This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

BOSTON
MEDICAL LIBRARY

IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

REVUE

DE CHIRURGIE

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

REVUE
DE CHIRURGIE

PARAISSANT TOUS LES MOIS

DIRECTEURS : MM.

OLLIER
Membre correspondant de l'Institut,
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Lyon.

VERNEUIL
Membre de l'Institut,
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Paris.

RÉDACTEURS EN CHEF : MM.

NICAISE
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Laennec.

ET

F. TERRIER
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Bichat.

HUITIÈME ANNÉE, 1888

VIII

PARIS
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1888

CONSIDÉRATIONS PRATIQUES

SUR LES

AFFECTIONS CHIRURGICALES DU REIN ET LA NÉPHRECTOMIE

Par le Dr THIRIAR

Professeur agrégé, suppléant à l'Université de Bruxelles,
Correspondant de la Société de Chirurgie de Paris.

La néphrectomie est une opération relativement récente, et faire connaître les résultats de sa pratique peut encore présenter quelque intérêt. Toute jeune encore, cette nouvelle audace de la chirurgie moderne a rapidement fait son chemin dans le monde chirurgical, malgré les critiques sévères, parfois même acerbes et malveillantes qui lui furent adressées. En France, elle fut accueillie avec la plus grande faveur et le nombre de néphrectomies y est déjà considérable, comme le prouvent les statistiques parues récemment dans l'ouvrage de Brodeur [1]. En Belgique, cette opération fut acceptée avec plus de méfiance. Trois opérations seulement y ont été pratiquées avant les miennes. Deux ont été faites par la méthode extrapéritonéale, une par la voie transpéritonéale; il y a eu deux guérisons et une mort. Mes six opérations ont présenté quelques particularités remarquables et peu communes. Je pense faire œuvre utile en les communiquant au public chirurgical.

Obs. I. — *Sarcome du rein gauche. Néphrectomie. Ouverture de la plèvre. Guérison.*

Le nommé Odeyn Félix, âgé de quarante et un ans, employé de commerce, entre le 3 novembre 1886 dans le service de mon excellent ami le docteur Victor Desmeth, professeur de clinique médicale à l'hôpital Saint-Jean. Étant au service militaire le malade a eu la fièvre

1. *De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein*, par Brodeur. Thèse de Paris, 1886.

typhoïde en 1864-1865. Pendant cette maladie il a gagné deux abcès, l'un au cou, l'autre à la jambe. Le 1er novembre 1885, il urina pour la première fois du sang et se fit admettre trois jours plus tard à l'hôpital Saint-Pierre dans un service de médecine. L'hématurie fut très abondante (un pot de nuit le 1er jour); elle occasionnait de violentes douleurs pendant la miction et de fréquents vomissements bilieux. Déjà, du reste, dès le mois de septembre, le malade ressentait dans le flanc gauche et dans les jambes des élancements fréquents. L'hématurie dura cinq jours; elle disparut alors complètement, ne laissant que des urines troubles et albumineuses pour tout souvenir de son existence. Le séjour du malade à Saint-Pierre dura trois mois; il y fut soumis au régime lacté et au perchlorure de fer. Après la sortie, les élancements persistèrent et, au bout de quatre jours, une nouvelle hématurie survint; elle dura quatre jours et obligea le patient à rentrer à Saint-Pierre où il séjourna deux mois. Au mois d'avril 1886, une troisième hématurie nécessita de nouveau son admission à Saint-Pierre. On essaya alors de le sonder, on en fut empêché tout d'abord par un rétrécissement du canal de l'urèthre. Le séjour à l'hôpital dura deux mois. Après sa sortie, le malade se porta relativement bien jusqu'en novembre 1886; il n'éprouvait que de légères douleurs à la région lombaire gauche. Le 1er novembre 1886 il fut pris d'une nouvelle hématurie et vint le surlendemain se faire admettre dans le service du Dr V. Desmeth. Voici le résumé de son observation jusqu'au moment de son transport dans mon service.

Le malade dit qu'il a beaucoup maigri depuis un an. Il a eu de fréquents accès de fièvre. Il n'a cependant pas l'aspect cachectique. Les urines étaient sanguinolentes lors de son entrée. A l'inspection du flanc gauche, celui-ci paraît plus développé que normalement. On y sent une tumeur assez bosselée de la grosseur des deux poings, très mobile, très douloureuse à la pression et ne subissant pas de déplacement par les mouvements respiratoires. Toute la région rénale est plus mate à gauche qu'à droite. Cette matité se distingue de la matité de la rate par la percussion à fond, profonde; elle va jusqu'à l'os iliaque. La matité de la rate est superposée à celle du rein, mais son extrémité antérieure ne va pas jusqu'à la ligne axillaire moyenne, tandis que celle du rein s'avance en avant. L'angle spléno-rénal se trouve sur la ligne axillaire antérieure au niveau de la douzième côte. Les urines, alors qu'elles ne renferment pas de sang, sont albumineuses, sans cylindres. Le malade éprouve parfois des lançures dans sa tumeur; il n'a jamais eu de coliques et n'a aucun antécédent héréditaire. Les fonctions digestives, respiratoires, nerveuses, circulatoires, sont normales. L'artère radiale est légèrement athéromateuse.

Trouvant que ce cas relevait de la chirurgie, le professeur Desmeth fit transporter le malade dans mon service le 11 novembre 1886.

A cette époque, les urines étaient sanguinolentes. Le sang augmentait en abondance à la suite de chaque examen, de chaque palpation

que je faisais. Il était facile de constater par la palpation la présence d'une tumeur mollasse, bosselée, de la grosseur des deux poings, très mobile. On la refoulait aisément dans la région lombaire; on la faisait tout aussi facilement arriver dans l'abdomen au point de la faire dépasser la ligne médiane. La région sus-claviculaire gauche est gonflée légèrement; on y constate quelques ganglions.

Diagnostic. — Tumeur sarcomateuse du rein gauche très mobile et très volumineuse.

A partir du 21, jusqu'au moment de l'opération, les urines furent soigneusement analysées. Voici le résultat de ces 10 premières analyses.

ANALYSES DES URINES AVANT L'OPÉRATION

DATE	QUANTITÉ D'URINE EN 24 HEURES	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	QUANTITÉ D'URÉE	QUANTITÉ DE CHLORURES	OBSERVATIONS
21 nov.	1200 gr.	1020	Jaune	Acide	18 gr. 09	12 gr. 00	Albumineuse.
22 —	1000 —	1020	—	—	15 07	10 00	
23 —	1300 —	1020	—	—	19 60	13 00	
24 —	1300 —	1012	—	—	13 70	6 50	
25 —	1500 —	1018	—	—	13 84	13 50	
26 —	1300 —	1016	—	—	16 96	13 50	
27 —	1250 —	1018	—	—	15 60	11 25	
28 —	1430 —	1015	—	—	15 05	8 58	
29 —	1080 —	1024	Brune	—	21 50	10 80	Sang dans l'urine.
30 —	1000 —	1020	Jaune	—	16 08	9 00	

La moyenne de l'urée excrétée en vingt-quatre heures est donc 17 gr. 02. Ce chiffre est favorable et indique qu'une opération peut avoir d'excellents résultats, car il est probable que le sarcome ne récidivera pas, que c'est une affection locale en un mot.

29 novembre. — Je procédai à un examen minutieux du malade avec le professeur Desmeth si compétent dans l'art de percuter et d'ausculter. A la percussion du flanc gauche, nous constatons que la rate occupe sa place normale, que son extrémité antérieure s'arrête sur la ligne axillaire moyenne. La matité du rein qui se continue dans sa partie supérieure avec celle de la rate se prolonge vers l'ombilic jusqu'à 4 centimètres environ de la ligne médiane. La tumeur n'est pas mobile dans les mouvements respiratoires; il est cependant possible de la refouler par la pression sur l'abdomen dans l'hypochondre gauche. Depuis hier le malade urine du sang, ce qui se produit chaque fois qu'il fait de grands mouvements ou qu'on l'examine.

L'opération fut fixée au mercredi 1er décembre. Elle fut pratiquée par la voie lombaire.

Toutes les précautions antiseptiques furent minutieusement observées. Le patient fut profondément endormi et transporté sur la table d'opération de Julliard de Genève. Il fut couché sur le côté droit;

quelques coussins placés sous le flanc faisaient bomber la région lombaire gauche. Celle-ci fut soigneusement lavée et désinfectée. Je pratiquai une incision à 8 centimètres des apophyses épineuses, parallèle au bord externe de la masse sacro-lombaire dont elle était éloignée d'environ 1 centimètre. Cette incision comprenant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le fascia superficialis partait de la douzième côte et descendait verticalement jusqu'à 1 centimètre de la crête iliaque; là, elle se recourbait, devenait antérieure et se dirigeait obliquement en avant jusqu'au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure (incision de Verneuil). Le feuillet qui recouvre la masse des muscles vertébraux fut incisé ainsi que le feuillet postérieur de l'aponévrose du transverse. J'arrivai ainsi sur le bord externe du carré des lombes. Ce dernier muscle fut détaché de ses insertions iliaques dans une étendue de 2 à 3 centimètres. Le feuillet profond de l'aponévrose du transverse fut ensuite incisé et je tombai directement sur la capsule adipeuse du rein. Cette capsule étant ouverte, je détachai prudemment avec le doigt le rein de ses enveloppes adipeuses. Une hémorrhagie légère en nappe nécessita l'application de quelques pinces de Péan. J'essayai alors d'énucléer la tumeur, j'agrandis mon ouverture par sa partie supérieure avec un bistouri boutonné; je m'apercus alors que la douzième côte était loin d'avoir sa longueur normale; l'ouverture fut alors augmentée par le bas, les doigts de la main gauche protégeant le péritoine. La tumeur s'énucléa dès lors facilement. Un gros fil de catgut fut jeté sur le hile, et le rein gros comme une tête d'enfant fut ensuite détaché. Les quelques vaisseaux qui donnaient furent liés, la cavité fut largement lavée avec la solution forte phéniquée et deux drains furent placés, l'un dans l'angle supérieur, l'autre à la partie inférieure. Au moment où je plaçais ce dernier, l'opéré, qui avait cessé d'être complètement chloroformé, fut pris d'un violent effort de vomissement; on entendit un sifflement, les attaches de la plèvre et du diaphragme venaient de se déchirer tout près et parallèlement à la onzième côte à 2 ou 3 millimètres du bord. Il y avait là une ouverture elliptique, longue d'environ 5 centimètres, large d'à peu près 2 centimètres. C'était une véritable fenêtre par laquelle on distinguait très facilement l'intérieur de la cavité pleurale : je suturai immédiatement cette ouverture. J'y appliquai six points de suture en adossant la séreuse à la séreuse (points de Lembert), ce qui fut assez difficile en raison de peu de tissu qui adhérait à la côte. La cavité pleurale étant ainsi refermée, je réunis les bords de la plaie par de nombreux points de suture en catgut et un pansement composé de larges coussins de Wolzwohl au sublimé fut appliqué et maintenu par un bandage de corps fortement serré. L'opéré fut reporté dans son lit; l'opération avait duré quarante minutes en tout. Le pouls était alors à 25 au 1/4 et la respiration à 36 à la minute.

A onze heures du matin, l'opéré était complètement réveillé; il eut un vomissement noirâtre; on lui prescrivit du champagne glacé.

De onze heures à deux heures, le malade eut 3 ou 4 accès de toux avec crachats blancs grisâtres; il était calme; il sommeillait et ne se plaignait que d'une légère douleur existant au côté gauche et au-dessous de la clavicule de ce côté.

6 *heures du soir.* — Il a uriné un peu. Les urines sont très sanguinolentes. La douleur sous-claviculaire persiste. P. = 95 à la minute. R. = 30. T. = 37°,5.

9 *heures du soir.* — Les vomissements sont assez fréquents. Le pansement qui est souillé est renouvelé par mon adjoint; on lui fait une injection de morphine et on lui prescrit la potion de Rivière.

2 *décembre,* 10 *heures.* — La nuit a été assez bonne. Le sommeil a été calme, interrompu de temps en temps par des vomissements provoquant de violents efforts. Le malade a uriné depuis hier 230 grammes d'urine sanguinolente : il tousse un peu; il n'est pas gêné de la respiration; la soif est vive. P. = 120.

Traitement : Injection de 0,02 de morphine; un lavement composé de 2 grammes de chloral, de 30 gouttes de laudanum et de 50 grammes d'eau, lui sera donné toutes les deux heures si les vomissements continuent.

6 *heures du soir.* — L'opéré a dormi plusieurs heures. Les vomissements sont beaucoup moins violents. T. = 38°,2.

3 *décembre,* 10 *heures.* — Nuit calme, sommeil interrompu par du hoquet et quelques vomissements. P. = 120. T. = 36°,8. Il a uriné dans les vingt-quatre heures 250 grammes d'urine foncée jaune très acide. L'opéré se couche indifféremment sur les deux côtés, de préférence sur le côté opéré; la respiration est normale.

Prescription. Trois lavements ut supra dans la journée.

6 *heures du soir.* — P. = 27 au 1/4. T. = 37°,4.

4 *décembre matin.* — La nuit a été excellente; les vomissements et le hoquet ont cessé. L'état général est très bon; l'opéré a uriné 1500 grammes d'urine claire sans aucune trace d'albumine. Le pansement est renouvelé; sous l'influence des efforts de vomissement, les points de suture réunissant les lèvres de la plaie ont cédé en partie à la partie inférieure; il en résulte une vaste cavité béante, mais d'un bon aspect. Le pansement est rapidement replacé et nous examinons alors l'état de la poitrine. Le côté droit se développe mieux que le côté gauche (à cause du pansement, l'examen fait qu'à la partie supérieure et antérieure de la poitrine). Il n'existe pas de différence notable dans le son de la percussion, sauf un peu plus de tympanicité à gauche où les vibrations sont diminuées et où la respiration est à peine audible. La voix n'est pas amphorique, elle présente une diminution de vibrations. La sonorité ne monte pas plus haut à gauche qu'à droite; il n'existe pas d'oppression. La toux est très peu fréquente; on ne constate pas de refoulement du cœur. Dans toute la périphérie du sommet du poumon on perçoit à peine la respiration. Au niveau de la partie moyenne de l'omoplate, on entend déjà la respiration. Il semble que

l'air occupe encore les parties périphériques et refoule le poumon. T. = 38°,2.

Soir. — T. = 38°,8.

A partir de ce jour l'opéré marche rapidement vers la guérison.

Le 6, il prenait du lait, des œufs, des légumes; il avait dormi toute la nuit. Le pansement fut renouvelé et les bords de la plaie furent rapprochés par une suture sèche au collodion iodoformé. Un seul drain fut laissé à la partie supérieure.

A l'auscultation, on constatait un peu de souffle au sommet du poumon gauche. P. = 24 au 1/4. T. = 38°,6.

8 *décembre.* — Le pansement est souillé; il est renouvelé; la suture sèche a cédé, la plaie est béante; on aperçoit dans le fond le côlon descendant. Les lèvres de la plaie sont alors réunies par cinq points de suture en fort fil de soie phéniquée. Le tout est consolidé par deux fortes sutures sèches. P. = 84 à la minute, intermittent. T. = 38°.

Du 9 *au* 13 *décembre.* — Rien de bien intéressant à noter.

Le 13 *décembre.* — Nous examinons la poitrine. La respiration est revenue dans la partie inférieure du poumon gauche ainsi que dans sa partie antérieure et inférieure. Dans la partie antéro-supérieure, elle n'est presque pas audible; il en est de même dans la partie postéro-supérieure. Il n'y a cependant qu'une petite partie du sommet où l'on n'entend absolument aucun bruit. La suppuration est assez abondante, on fait des injections au sublimé dans la plaie. T. = 38°,2. A partir de cette date, l'observation devient peu intéressante et je ne crois pas devoir la rapporter en détail. L'opéré eut de temps en temps un vomissement lorsqu'il avait trop mangé. Le 31 décembre, la cicatrisation de la plaie était presque complète. Le 7 janvier, il se leva pour la première fois. Quelques jours après la guérison était parfaite.

Comme il n'avait ni emploi ni ressource, je le conservai dans mon service jusqu'au 12 avril.

Le 10 juin. — Mon opéré est venu me voir; il se portait admirablement bien et partait pour Ostende pour y faire la saison comme garçon de café.

Les urines ont été analysées presque tous les jours jusqu'au 31 décembre. Voir ci-contre le tableau de ces 27 analyses.

En résumé, il y a eu 27 analyses d'urine complètes qui nous donnent une moyenne de 17 gr. 99 d'urée excrétée par 24 heures. En présence de ce résultat il est pour moi certain que la récidive de cette tumeur sarcomateuse n'est pas à redouter.

Examen de la tumeur. — La tumeur pèse 610 grammes; elle a le volume d'une petite tête d'enfant.

Examen microscopique. —Caractères principaux : L'ensemble de la tumeur, entièrement fusionnée au rein, forme une masse irrégulière-

TABLEAU DE L'ANALYSE DES URINES APRÈS L'OPÉRATION

DATE	QUANTITÉ D'URINE EN 24 HEURES	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	QUANTITÉ D'URÉE	QUANTITÉ DE CHLORURES	OBSERVATIONS
2 déc.	230 gr.						Renfermant beaucoup de sang.
3 —	250 —	1025	Jaune foncé	Acide	2 gr. 37	0 gr. 50	
4 —	1500 —	1020	Jaune	—	33 91	3 00	
5 —	1200 —	1015	—	—	27 13	1 20	
6 —	2000 —	1020	Rougeâtre	—			Sang dans les urines.
7 —	1580 —	1017	Jaune	—	15 71	1 58	
8 —	1350 —	1015	—	—	27 13	1 35	
9 —	1450 —	1015	—	—	19 66	2 17	
10 —	1210 —	1015	—	—	16 39	2 42	
11 —	1600 —	1015	—	—	24 12	5 60	
13 —	1000 —	1017	—	—	15 07	5 00	
14 —	1600 —	1017	—	—	20 09	11 20	
16 —	1040 —	1017	—	—	14 57	9 36	
17 —	1050 —	1017	—	—	11 60	6 82	
18 —	420 —	1017	—	—	4 22	3 78	
19 —	1750 —	1017	—	—	14 00	12 30	
20 —	1000 —	1020	—	—	14 00	5 00	
21 —	800 —	1020	—	—	10 85	7 20	
22 —	950 —	1017	—	—	12 35	9 50	
24 —	1160 —	1017	—	—	12 82	13 35	
25 —	1500 —	1020	—	—	18 84	16 50	
26 —	1140 —	1020	—	—	17 18	11 40	
27 —	1100 —	1024	—	—	16 58	10 65	
28 —	1080 —	1024	—	—	16 27	9 47	
29 —	1100 —	1024	—	—	16 58	10 45	
30 —	1070 —	1024	—	—	19 79	10 80	
31 —	1080 —	1022	—	—	19 53	10 25	

ment globuleuse. La forme est légèrement aplatie sur les deux faces, principalement sur l'une d'elles qui est occupée en grande partie par une des faces du rein possédant à peu près son aspect normal. Cette tumeur mesure 13 centimètres dans sa plus grande largeur, 9 centimètres dans sa largeur minima, 13 centimètres dans sa hauteur et 7 centimètres d'épaisseur. Ces dimensions sont prises dans le sens des diamètres du rein. Celui-ci apparaît par une de ses faces, libre; son hile ainsi que son extrémité inférieure sont également libres, tandis que tout le restant de sa circonférence ainsi que l'une de ses faces sont intimement fusionnés à la tumeur avec laquelle le rein ne forme plus qu'une masse continue.

La tumeur est bosselée, comme formée par différents noyaux de grandeur inégale, juxtaposés. La surface du tissu néoplasique semble parcourue par de fins vaisseaux qui apparaissent principalement sur les noyaux, tandis que les sillons qui séparent ceux-ci sont blanchâtres, nacrés. Certains de ces noyaux, principalement les plus vasculaires, donnent une sensation de demi-fluctuation au toucher. Les

plus petits ont une résistance plus grande et leur injection superficielle est beaucoup moins accentuée. Au niveau du hile du rein, resté libre, on constate une quantité assez notable de tissu adipeux. On n'aperçoit plus de trace de la capsule rénale à la surface libre. Au centre du bassinet, on aperçoit une masse noirâtre, noduleuse qui, au premier aspect, ressemble à un caillot sanguin. En ouvrant le bassinet, on constate que cette masse se poursuit dans un des calices et vient se confondre par un pédicule élargi avec le tissu rénal. Elle offre un aspect blanc jaunâtre ressemblant au tissu néoplasique du voisinage en certains points. A l'incision, on peut constater facilement que le noyau est formé par un bourgeonnement néoplasique très vasculaire qui s'est fait jour dans le bassinet. En incisant la masse principale de la tumeur on constate que celle-ci est constituée par des noyaux plus ou moins vascularisés, de consistance inégale, de coloration variant depuis le blanc jaunâtre légèrement laiteux jusqu'au blanc rosé et au rouge brunâtre. Ces noyaux sont séparés par des tractus conjonctifs assez épais entre certains d'entre eux. Au centre de certaines de ces masses on constate facilement la présence de petits foyers hémorrhagiques et de petites hémorrhagies interstitielles. L'ensemble du néoplasme paraît comme entouré par une coque de tissu conjonctif assez épais en certains points. En incisant le tissu rénal au niveau de sa fusion avec le néoplasme, on constate qu'il s'amincit insensiblement et de plus en plus à la surface des noyaux intérieurs qui semblent atrophier le tissu. Par la pression des noyaux, on ne fait sourdre qu'un peu de sérosité mêlée de sang.

Analyse microscopique. — En raclant la surface d'un noyau, on retire un peu de tissu néoplasique, lequel au microscope est constitué par : 1° des éléments cellulaires aplatis, de forme et de grandeur variables, généralement assez volumineux, ne laissant voir d'abord aucune trace de noyaux ; d'autres éléments sont allongés, comme étirés, ressemblant à des cellules fusiformes irrégulières ; 2° des hématies en nombre variable n'offrant rien de particulier ; 3° des granulations fortement réfringentes disposées en amas ou bien isolées. Ces granulations sont très inégales, la plupart sont très petites ; elles se dissolvent dans l'éther.

En d'autres points, le tissu obtenu par raclage laisse apercevoir des éléments cellulaires nettement fusiformes avec noyau arrondi et nucléole. Certains de ces éléments cellulaires présentent dans leur protoplasme des granulations réfringentes très abondantes, surtout réparties autour du noyau.

D'autres de ces éléments sont complètement remplis par ces granulations réfringentes qui masquent même le noyau.

Outre ces éléments cellulaires allongés, on constate la présence de grandes cellules géantes renfermant plusieurs noyaux (2 et 3) avec fines granulations à l'intérieur du protoplasme.

En raclant la surface des masses néoplasiques les plus volumineuses, le suc retiré laisse apercevoir comme constitution :

1° Des éléments cellulaires arrondis ou légèrement ovalaires avec

noyau et nucléole. Ces éléments sont nombreux, accolés. 2° Il existe également d'autres éléments, assez nombreux, plus allongés, des granulations graisseuses également très abondantes et quelques rares hématies.

Au milieu du néoplasme, on aperçoit une trame formant des alvéoles de grandeur variable. Les parois alvéolaires sont constituées par des faisceaux conjonctifs en voie de formation. La grosseur de cette trame varie; en certains points, elle est formée uniquement d'éléments allongés et fusiformes entremêlés de faisceaux conjonctifs rares; en d'autres points, elle est beaucoup plus épaisse. Au milieu des alvéoles, on aperçoit de nombreux éléments cellulaires fusiformes décrits dans le suc du néoplasme. Entre les masses cellulaires on aperçoit de minces vaisseaux capillaires.

Diagnostic histologique: Sarcome globo-fuso-cellulaire encéphaloïde.

Pronostic : Défavorable (au point de vue anatomo-pathologique seulement, car au point de vue clinique l'examen des urines donne un pronostic très favorable).

Ma première opération présente ceci de particulier que j'avais à opérer un sarcome du rein flottant librement dans l'abdomen, ce qui rendait le diagnostic plus difficile à établir, ce qui aussi pouvait faire hésiter quant au choix de la méthode opératoire. Plusieurs chirurgiens, très distingués, ont émis des doutes sérieux en examinant mon malade. Beaucoup estimaient que nous étions en présence d'une tumeur de la rate; tous me conseillaient la méthode transpéritonéale. Ces doutes, résultant d'un seul et unique examen du malade, je les ai partagés un instant; mais, après plusieurs examens attentifs, prolongés, faits avec la collaboration de mon excellent ami, le docteur V. Desmeth, professeur de clinique interne, j'ai bientôt acquis la certitude que j'avais à opérer une tumeur procédant d'un rein mobile. Le ballottement rénal *à rebours* était significatif et les signes fournis par la percussion étaient catégoriques; la matité de la rate pouvait parfaitement se délimiter; elle occupait sa place normale et cet organe exclu, en tenant compte des autres symptômes, la tumeur ne pouvait appartenir qu'au rein.

Un accident très grave est survenu au cours de mon opération; je veux parler de la déchirure spontanée de la plèvre sur une grande étendue. S'il est arrivé parfois à un opérateur de léser cette séreuse, son ouverture spontanée n'est pas commune et je n'en connais que deux cas, celui de Le Dentu [1] et le mien. Pour l'opéré de Le Dentu, le phénomène peut encore s'expliquer; la déchirure survint après

1. Le Dentu, *Technique de la néphrectomie* (*Revue de Chirurgie*, nos 1 et 2, 1886).

une résection de la côte. Pour le mien, la déchirure est plus incompréhensible. La douzième côte était plus courte que d'habitude, c'est vrai, mais je suis certain de n'avoir pas lésé la séreuse pleurale au cours de mon opération. Du reste, si j'avais légèrement entamé la plèvre, je l'aurais fait selon l'axe de mon incision, c'est-à-dire perpendiculairement à la côte; l'ouverture aurait donc eu une toute autre direction qu'elle n'avait réellement; celle qui s'est produite existait au-dessous de la côte, parallèlement à celle-ci; elle ne laissait que quelques millimètres de plèvre entre la côte et elle, juste de quoi pouvoir faire la suture. Il faut donc admettre que le feuillet pleural était d'une fragilité extrême, puisque, sous l'effort d'un vomissement, il a éclaté et s'est déchiré comme du papier mouillé.

Ce genre d'accident comporte un pronostic bien fâcheux, comme on le comprend; la mort en a été presque toujours la conséquence. A la séance du 9 février 1885 de la Société de médecine de Londres, Lucas rapporte avoir accidentellement ouvert la cavité pleurale chez un jeune homme en extirpant le rein. Grâce au pansement antiseptique, l'opéré se rétablit sans symptôme fâcheux. Le Dentu a pu aussi obtenir la guérison chez son opéré sans aucune complication; mon opéré également s'est proprement tiré d'affaire sans absolument rien ressentir. Nos deux guérisons, celle de Le Dentu et la mienne, doivent être attribuées non seulement à l'antisepsie, mais aussi à la technique suivie. Comme Le Dentu, j'ai immédiatement procédé à la réunion de la déchirure, j'ai refermé soigneusement la cavité pleurale, je l'ai mise à l'abri de la possibilité d'une infection. Quant à l'air qui a rempli la cavité pleurale, il ne me préoccupait guère, l'atmosphère de la salle d'opération était aseptique. Ce n'est pas l'air par lui-même qui est nuisible aux séreuses, mais ce sont les germes, les agents infectieux qu'il tient en suspension. L'air introduit dans la plèvre de mon opéré était parfaitement inoffensif; il n'aurait su nuire; il devait nécessairement se résorber sans produire aucun phénomène. Aussi ai-je annoncé à mes élèves, émotionnés par cet accident, que, de ce côté, il n'y avait rien à caindre, et que tout se terminerait bien, car la suture, venant établir immédiatement une barrière, rétablissait les choses dans leur état primitif, la séreuse devait s'accoler rapidement et la cavité pleurale était dès lors reconstituée intégralement. Je suis tellement convaincu de la nécessité de cette suture pleurale dans un accident semblable que si le lambeau adhérent à la côte avait été trop petit, si la déchirure s'était produite tout à fait près de l'arc costal, je pensais établir la suture malgré cet obstacle et j'avais le choix entre trois procédés. Je pouvais, dans ce cas, faire la suture en passant mes fils autour de la côte; je pouvais per-

forer celle-ci, et y passer les sutures; je pouvais, enfin, réséquer la côte sous le périoste, bien entendu, de façon à avoir de l'étoffe pour établir ma suture et fermer l'ouverture.

Obs. II. — *Néphrite suppurée compliquée de tumeur vésicale. Néphrectomie. Guérison.*

Le nommé Stecker Nicolas, ouvrier agricole, âgé de vingt ans, entre dans mon service le 21 décembre 1886. Ses parents sont encore en vie et bien portants; il en est de même de son frère et de ses deux sœurs. Son affection a débuté il y a trois ans par des envies fréquentes d'uriner accompagnées de douleurs au bout de la verge. Les urines étaient sédimenteuses et renfermaient des graviers. Six mois après elles commencèrent à contenir du sang. Le malade ressentait aussi des douleurs sourdes, intermittentes, à la région hypogastrique ; ces douleurs s'accentuaient surtout par les efforts de défécation et par le travail forcé.

Actuellement : Les urines sont involontaires, muco-purulentes et renferment souvent du sang. Le malade accuse des douleurs dans le flanc droit qui augmentent par la pression et s'accompagnent alors d'un découvrir l'existence d'une tumeur assez dure existant en bas et à écoulement plus considérable d'urine Le cathétérisme de la vessie fait droite dans la cavité vésicale. Chaque cathétérisme est la cause d'un fort écoulement sanguin. Le toucher rectal ne dénote rien de particulier. La pression à la région hypogastrique est douloureuse. Le cathétérisme donne d'abord issue à de l'urine claire qui à la fin devient sanguinolente.

Examen de la région rénale : A l'inspection, le côté droit de l'abdomen est un peu plus bombé, surtout vers les parties supérieures, au-dessus de la ligne ombilicale transverse. A la palpation, on sent depuis le bord inférieur de la cage thoracique jusqu'à la ligne ombilicale transverse et depuis la ligne axillaire postérieure jusqu'à la ligne parasternale, une tumeur dure, peu bosselée, située assez profondément, douloureuse à la pression, mobile, descendant dans les mouvements d'inspiration et remontant à l'expiration. Le foie, basculé sous le diaphragme par un léger tympanisme intestinal, présente sa limite supérieure normale, tandis que son bord inférieur est remonté sous les côtes de 2 à 3 centimètres. Le lobe gauche est à peine percutable jusqu'à la ligne latéro-sternale gauche. Sa limite inférieure passe sur la ligne médiane à 2 centimètres du sommet de l'appendice. De la matité inférieure du foie se détache, sur la ligne mamillaire, une matité légèrement tympanique, mais d'autant moins qu'on la percute plus en dehors. Elle est circonscrite par une ligne convexe en dedans qui n'atteint pas la ligne parasternale et qui se recourbe en dehors et en arrière au niveau de la ligne ombilicale transverse pour aller passer le long du bord supérieur de l'os iliaque. La matité du foie et celle de la tumeur forment donc sur la ligne mamillaire un angle aigu ouvert en dedans. (Cet examen a été fait avec le professeur V. Desmeth.)

Quand le malade est couché sur le ventre, le côté postérieur droit proémine un peu plus et offre plus de résistance à la palpation qui est douloureuse de ce côté. Toute la région comprise entre les côtes et l'os est mate, à droite dans une largeur de 14 centimètres, tandis qu'à gauche il n'y en a que 11. En dehors de cette matité, on trouve : à gauche, le tympanisme clair du côlon ; à droite, la submatité tympanique que nous avons constatée en avant et qui va en diminuant à mesure qu'on s'avance vers l'ombilic. Cette percussion ne permet pas de découvrir, sur le bord interne de la tumeur, la présence du côlon.

Quand on place les doigts d'une main sous les fausses côtes et les doigts de l'autre main un peu en dehors de la ligne mamillaire au-dessus de la ligne ombilicale transverse, il est facile d'imprimer des mouvements de totalité à la tumeur qui se laisse aussi facilement circonscrire. Dans la station debout, la tumeur ne descend pas, mais elle se rapproche de la paroi antérieure de l'abdomen quand le malade se met à quatre pattes. La mensuration de l'abdomen un peu au-dessus de l'ombilic, juste au niveau de la tumeur, donne 46 centimètres à droite et 41 à gauche.

Il n'existe pas de douleurs à la pression le long des uretères, ni au niveau du rein gauche. La vessie est un peu douloureuse. La rate est normale, ainsi que les poumons. Le cœur est un peu dilaté, les artères sont légèrement athéromateuses, les bruits surtout au niveau de l'aorte sont impurs. Rien du côté des voies digestives ni du côté du système nerveux.

Les urines examinées à plusieurs reprises ne décelèrent jamais la présence d'aucun bacille tuberculeux. Voici le tableau des analyses qui précédèrent l'opération.

DATES	QUANTITÉ D'URINE	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	URÉE	CHLORURES	OBSERVATIONS
21 janv.	2380 gr.	1012	Jaune	Alcaline	23 gr. 91	11 gr. 90	Mucus en grande quantité.
22 —	2140 —	1012	—	—	20 12	11 77	Mucus en grande quantité.
23 —				—			Sang en abondance, Analyse impossible.
24 —	2500 —	1012	Jaune		25 12	17 50	Sanguinolente.
25 —	1850 —	1015	Rougeâtre	—	21 57	12 95	Mucus et sang.
26 —	2110 —	1012	—	—	22 25	13 71	
27 —	2400 —	1012	Jaune	—	24 12	15 60	Mucus et sang.
28 —	1400 —	1015	Rougeâtre	—	21 00	13 30	Sanguinolente.
29 —	1460 —	1012	—	—	14 17	8 76	

Le diagnostic porté fut : Néphrite suppurée, probablement de nature tuberculeuse à droite. Tumeur vésicale de nature papilleuse. Je résolus de faire la néphrectomie d'abord et de débarrasser ensuite le malade

de sa tumeur vésicale. L'opération fut pratiquée le 5 février 1887. Je fis une incision verticale à 8 centimètres des apophyses épineuses; elle partait de la douzième côte, arrivait à la crête iliaque, et là elle s'incurvait en avant en suivant cette crête. Le muscle carré des lombes fut désinséré de ses attaches iliaques. La tumeur rénale présentait de nombreuses adhérences que je détachai au moyen du doigt. Afin de faciliter l'extraction, j'ouvris une poche renfermant une grande quantité de pus séreux mal lié et je fixai dans le tissu rénal une pince érigne avec laquelle je pus l'attirer au dehors. Le pédicule fut lié en deux parties. La cavité fut ensuite désinfectée au sublimé corrosif, deux drains furent fixés et les lèvres de la plaie furent ensuite suturées par du catgut. Un pansement avec des coussins au sublimé termina l'opération qui avait duré une demi-heure.

Après l'opération, l'opéré fut reporté dans son lit; le pouls était fort, résistant, à 96 à la minute.

Voici le résultat de l'examen de la tumeur :

Poids, 200 grammes.

Volume, 2 centimètres sur 5 1/2 et sur 3.

Caractères principaux : Le rein est bosselé à la surface, creusé à l'intérieur d'un grand nombre de cavités séparées les unes des autres par des cloisons qui offrent à peu près chacune l'épaisseur de ce qui reste de la substance corticale. Ces cavités sont remplies pour la plupart de pus épais verdâtre. L'épaisseur de la substance corticale est de 1 millimètre à 1/2 millimètre en moyenne; en certains points cependant la substance rénale présente encore 5 à 6 millimètres d'épaisseur. La paroi interne de ces cavités rénales est légèrement tomenteuse, présentant de petites saillies blanchâtres assez résistantes et qu'on détache par le raclage de la substance elle-même. La coloration générale du tissu est gris rosé; cependant, en certains points, à la surface, il existe de petites zones d'injection diffuse.

Analyse microscopique : La substance corticale présente autour des glomérules et des canalicules une augmentation de la trame conjonctive avec infiltration d'éléments lymphoïdes nombreux. Ces éléments leucocytiques deviennent de plus en plus nombreux à mesure qu'on se rapproche des cavités remplies de pus signalées à l'intérieur de la substance rénale.

Diagnostic histologique : Abcès du rein. Suppuration des pyramides. Néphrite parenchymateuse de la substance corticale (interstitielle).

Les suites de l'opération furent des plus satisfaisantes : le 6 février, le malade a eu de nombreux vomisssements et du hoquet. Il a uriné, depuis le moment de l'opération, 100 grammes d'urine; on le sonde et on obtient un peu d'urine chargée de pus et légèrement sanguinolente. Le pansement est souillé; il est renouvelé. Dans la journée, il est encore sondé une fois et le soir les urines s'écoulent involontairement comme par le passé. T., 38°,9 le matin et 37°,4 le soir.

7 février. — L'état est très satisfaisant; l'opéré a de l'appétit. On

renouvelle le pansement. L'urine renferme un dépôt purulent. P., 80. T., 37°,4 le matin, 39° le soir.

10. — L'opéré urine 1500 grammes; l'urine est sédimenteuse et ne renferme pas de sang. L'appétit est bon; l'opéré mange du poulet. Le drain inférieur donne un peu de pus. Le restant de la plaie est cicatrisé.

12. — Quantité d'urine, 960 grammes.

13. — Il y a 1200 grammes d'urine claire; le malade, qui s'est refroidi, se plaint de mal à la gorge.

14. — Il existe une extinction de voix complète. P., 18 au 1/4. T., 37° le matin et 38°,2 le soir.

Il serait fastidieux, pensons-nous, de retracer jour par jour l'histoire complète de l'opéré.

23. — Il se lève pour la première fois, il mange avec appétit de la viande rôtie et boit du vin et de la bière.

4 *avril.* — On pratique l'exploration de la vessie. Le cathétérisme fait constater à droite dans le bas-fond l'existence d'une tumeur assez dure et à base très large. Le toucher rectal ne donne aucun renseignement utile. Jusqu'à ce jour les urines ont été nvolontaires et ont varié en quantité depuis 1200 grammes jusqu'à 2500 grammes. Elles sont purulentes et souvent sanguinolentes. L'examen bactériologique pratiqué à plusieurs reprises ne fait découvrir aucun micro-organisme; on y constate la présence de nombreux cristaux d'urates alcalins et d'oxalate de chaux.

On injecte dans la vessie au moyen d'une sonde à double courant une solution de nitrate d'argent à 10 p. 100. Cette injection provoque une vive douleur dans le bas-ventre et dans le canal.

22 *avril.* — Le malade est atteint d'orchite à gauche qui persiste pendant une quinzaine de jours.

Vers la fin de mai, le malade fut pris de diarrhée intense qui persista 10 jours et nécessita l'administration d'une forte dose de bismut ı d'opium et de ratanhia. Les urines étaient toujours fortement purulentes et sanguinolentes.

1er *juin.* — On injecte dans la vessie, après lavage préalable, le liquide suivant :

Glycérine.....	100 gr.
Alcool.....	
Iodoforme.....	10 gr.

A partir de cette injection, les urines redeviennent claires, l'hématurie et la purulence cessent complètement. On ne constate que la présence d'une petite quantité de mucosités. On lui fait prendre trois pilules d'iodoforme par jour.

27 *juillet.* — Les urines sont toujours claires, mais déposent encore un peu de mucus. Le malade ressent toujours une douleur sourde dans le bas-ventre; avant de se laisser opérer de la tumeur vésicale, le malade se rend à la campagne pour quelque semaines.

19. — Notre opéré se présente à la consultation gratuite. Sa transformation est complète; il marche et se promène toute la journée. L'appétit est bon. La miction est en partie involontaire. Les urines sont claires, parfois légèrement rosées. Nous l'engageons à prolonger son séjour à la campagne le plus possible et à ne revenir à l'hôpital que si les symptômes vésicaux s'aggravaient. Des analyses minutieuses de l'urine sont faites; on reconnaît que ces urines sont bacillaires et que nous avons affaire à une affection tuberculeuse de la vessie. On lui prescrit des pilules d'iodoforme dont il prendra 4 par jour.

Dans ce deuxième cas, l'opération de la néphrectomie n'a rien présenté de bien intéressant par elle-même; je m'arrêterai seulement un instant sur la nature de l'affection elle-même. Le malade était entré dans mes salles pour une affection de la vessie. C'était là ce qui attirait immédiatement l'attention, tous les symptômes accusés pouvaient s'y rapporter, tout permettait de soupçonner une tumeur vésicale, probablement un papillome; il est vrai que l'habitus du malade, son aspect, son état général faisait plutôt penser à la tuberculose. Après la découverte de l'affection rénale, la pensée de la tuberculose gagnait du terrain et il était permis de discuter la nécessité et surtout l'utilité d'une intervention chirurgicale dans ces conditions. Les poumons de mon malade étant sains, je crus que la néphrectomie s'imposait quand même, d'autant plus que les bacilles, malgré nos recherches, n'avaient jamais pu être signalés dans les urines. — Ce n'est que beaucoup plus tard, après la guérison, que leur présence a été mise tout à fait hors de doute. — Le malade a retiré un grand bénéfice de la néphrectomie. Cette opération a tout d'abord enlevé de l'organisme un foyer d'infection permanent qu'il était impossible de combattre par les moyens médicaux. L'opération réussie, mes efforts se sont tout naturellement portés vers la vessie; les injections et les traitements classiques n'ayant produit aucun effet, je me disposais à attaquer encore une fois directement le mal en pratiquant la taille hypogastrique lorsque, m'inspirant des idées de Verneuil sur la tuberculose, j'ai eu la bonne pensée de combattre l'ennemi que je ne trouvais pas, c'est vrai, mais dont je soupçonnais la présence, en injectant directement une solution d'iodoforme dans la vessie. Une seule injection a suffi pour arrêter la marche de l'affection, pour faire disparaître les hématuries et les urines purulentes et opérer un changement radical chez mon opéré. Grâce au séjour à la campagne et à l'administration de l'iodoforme à l'intérieur, le malade jouit en ce moment d'une santé très satisfaisante.

Obs. III. — *Tumeur du rein droit. Néphrectomie lombaire.* —

Observation recueillie par le docteur Rochet d'Anvers, médecin traitant.

Mme J... est âgée de cinquante-un ans et demi; elle est d'un tempérament nerveux, d'une constitution vigoureuse, n'a jamais fait d'autre maladie que la variole. Ses antécédents héréditaires et collatéraux sont excellents; elle a cessé d'être réglée à l'âge de cinquante ans, est mariée et n'a jamais été enceinte. Ses règles ont toujours été régulières et d'une abondance normale, sans douleur. Il y a deux ans et demi, elle a éprouvé des douleurs lancinantes dans le dos, s'irradiant dans le côté droit, douleurs passagères durant quelquefois plusieurs jours sans interruption, quelquefois beaucoup moins longtemps, accompagnées, au dire de la malade, d'un mouvement fébrile marqué. Il y avait alors souvent du sang dans les urines pendant les crises douloureuses; quelquefois l'hématurie précédait la douleur, d'autres fois elle la suivait.

Au mois de février 1886, il y a eu une forte crise avec hématurie pendant une vingtaine de jours; depuis lors Mme J... avait encore remarqué de temps en temps du sang dans l'urine, mais en minime quantité et sans symptômes douloureux. On a longtemps passé les urines pour y trouver des graviers, mais en vain.

Au mois de mars 1884, les douleurs réapparurent plus vives que jamais, accompagnées d'hématurie abondante; depuis ce moment, la malade n'a plus de repos et, malgré tous les remèdes, la maladie faisait des progrès rapides; l'état général devenait mauvais, la malade dépérissait. C'est sur ces entrefaites qu'on vint me prier de me rendre chez cette dame le 28 avril 1887. Je la trouvai couchée sur le flanc gauche, les cuisses fléchies sur le bassin, très amaigrie, avec un facies reflétant les souffrances qu'elle endurait depuis si longtemps; elle me raconta l'histoire que je viens de retracer. Le pouls était faible, accéléré. La température du soir dépassait 39°, celle du matin 38°. L'examen des organes thoraciques n'indiquait rien de particulier; la langue était sèche, l'appétit nul; souvent il y avait des envies de vomir, et la soif était ardente. La malade se plaignait de douleurs lancinantes, constantes, partant de la région rénale droite et s'étendant dans le flanc droit suivant le trajet de l'uretère; pas de douleur du côté de la vessie. L'urine, d'une abondance ordinaire, était rouge noire, la couche supérieure restant rosée, et répandait une odeur ammoniacale putride; à l'inspection, le flanc droit était bombé ainsi que l'hypochondre du même côté. Au palper, on sentait dans cette région une tumeur mal limitée, dure, mate, qu'on savait prendre entre une main placée en arrière entre la côte et le bassin et l'autre pressant la région abdominale correspondante. Les pressions du côté de la vessie, le toucher rectal et l'introduction d'une sonde ne produisaient aucune douleur et n'augmentaient pas l'hémorrhagie.

L'hématurie et la douleur constituaient les deux symptômes capitaux présentés par la malade. L'hématurie se produisait pendant le repos au lit et donnait du sang mélangé intimement à l'urine et cela pendant tout le temps de la miction. Les mouvements de la sonde n'augmen-

taient pas l'hémorrhagie qui, du reste, n'avait jamais été influencée ni en bien ni en mal par aucun des traitements classiques dirigés contre elle par les médecins qui précédemment avaient traité la malade. Tout cela faisait supposer que l'hématurie était d'origine rénale.

La douleur lancinante, partant de la région rénale, se reportant vers le flanc, n'existant pas du tout à la région vésicale et n'étant influencée en rien par la miction, corroborait les suppositions précédentes.

L'examen direct de la région douloureuse imposait comme diagnostic : Tumeur du rein droit ou voisine de cet organe et agissant directement sur lui.

C'est pour préciser ce point de diagnostic et surtout pour discuter l'opportunité du traitement radical que je m'adressai à M. le docteur Thiriar, dont les récentes opérations de néphrectomie m'étaient connues.

30 *avril.* — Nous examinâmes ensemble la malade sous le chloroforme et nous pûmes parfaitement délimiter une tumeur volumineuse, profonde, grosse comme deux poings, bosselée, rénitente, mate, occupant l'espace compris entre la douzième côte et la crête iliaque postérieure et dont le bord antérieur se reportait en avant vers le flanc droit. M. Thiriar, tout en conservant certain doute en raison de la température élevée qu'avait parfois présentée la malade, crut à l'existence d'un sarcome du rein droit, d'autant plus que les urines n'avaient jamais renfermé de pus, du moins en quantité appréciable. Il fut d'avis de pratiquer la néphrectomie. C'était évidemment le seul traitement possible; peu importait la nature de la tumeur. L'opération fut acceptée d'emblée avec empressement par la malade. Nous décidâmes donc de fixer ultérieurement un jour pour opérer et de suivre attentivement jusqu'alors la marche de la maladie.

La température prise dans le creux axillaire oscilla entre 38° le matin et 40° le soir pendant les jours qui suivirent la visite de notre confrère. Les douleurs allèrent en augmentant, ne laissant plus de repos ni le jour ni la nuit, et j'observai souvent que, quand l'urine redevenait sanguinolente, la douleur diminuait, qu'elle augmentait au contraire quand l'urine était claire; ce qui s'expliquerait parfaitement en admettant qu'un caillot de sang bouchant l'uretère du côté malade agirait en cet endroit comme un calcul et produirait de vraies coliques néphrétiques. Après l'expulsion de ce caillot, l'urine redevenait sanguinolente et la colique disparaissait. Ce fait a été signalé par Lucas de Londres, dans une séance de la Société de chirurgie de cette ville ; il dit, en effet, que le tissu du rein est insensible, qu'on peut y enfoncer des trocarts explorateurs sans provoquer de la douleur; c'est le bassinet et l'uretère qui sont le siège des douleurs, le passage d'un caillot donne la même sensation que celui d'un calcul.

Pendant toute la période comprise entre la visite de M. Thiriar et le jour de l'opération, il se produisit journellement de vrais accès de fièvre intermittente. Pour la première fois, l'analyse des urines révéla la présence du pus, mais en quantité très peu considérable. Les dou-

leurs augmentaient au point que la malade réclamait l'opération à tous cris ; elle voulait en finir de suite et préférait mourir plutôt que de souffrir plus longtemps. Nous fixâmes l'opération au 15 mai.

La néphrectomie fut pratiquée par M. le docteur Thiriar ; M. le docteur Gross, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Nancy, voulut bien y assister et nous prêter son aide ; MM. les docteurs Coneim, Schleicher et Wiewauters d'Anvers prêtèrent leur concours.

La malade étant chloroformée, fut couchée sur la table d'opération, étendue sur le flanc gauche ; des coussins placés sous elle pliaient le corps de façon que la région sur laquelle on devait opérer présentait le plus d'étendue possible de haut en bas. Une incision fut pratiquée à environ 8 centimètres des apophyses épineuses, parallèlement au bord externe de la masse sacro-lombaire. Cette incision partait du bord inférieur de la onzième côte et descendait verticalement jusqu'à 1 centimètre de la crête iliaque ; là elle se recourbait, se dirigeait en avant et arrivait jusque près de l'épine iliaque antérieure et supérieure. L'opérateur arriva directement sur le bord externe du carré des lombes. Les attaches de ce muscle à l'os iliaque furent coupées dans une étendue de 2 à 3 centimètres, ce qui agrandit singulièrement le champ opératoire et facilita énormément les derniers temps de l'opération. L'atmosphère celluleuse du rein fut ouverte et déchirée avec les doigts. Le rein fut détaché de ses nombreuses adhérences avec les doigts ; pendant ce travail délicat, une vaste cavité occupant la partie supérieure du rein se rompit et un flot de pus d'une odeur fétide, repoussante, envahit tout le champ opératoire. Cette évacuation, en diminuant le volume de la tumeur, permit à celle-ci de s'énucléer facilement. Une aiguille mousse fut passé dans le hile et celui-ci fut lié en deux parties au moyen de catgut stark. La tumeur fut alors détachée.

La cavité qui était énorme fut soigneusement lavée et désinfectée par une solution de sublimé au millième, on y plaça deux drains ; les bords en furent alors réunis par de nombreuses sutures au catgut et un pansement composé de coussins de Wolzwohl vint recouvrir le tout. Il fut maintenu par un bandage de corps. L'opération avait duré trente-cinq minutes, pansement compris. La perte de sang avait été insignifiante ; il est inutile de dire que les règles les plus rigoureuses de l'antisepsie avaient été suivies ; il serait fastidieux pour le lecteur d'en donner les détails.

Je transcris ici jour par jour les renseignements fournis par l'examen de la malade pendant la période qui suivit l'opération.

Le jour de l'opération, neuf heures du soir. Vomissements verdâtres peu abondants. A pris un verre de champagne. Se plaint de douleurs dans la région. P., 84. T., 38°,1. Pas d'urine ; injection de 1 centigramme de morphine.

16 *mai*. — Neuf heures du matin. Vomissements bilieux pendant la nuit. A bien dormi, n'a plus de douleur. La première urine émise hier soir après ma visite a l'aspect d'une urine renfermant de l'acide phé-

nique. La deuxième émission est moins foncée ; celle de ce matin est jaune un peu trouble. P., 90. T., 37°.

Midi. — A mangé quelques fraises et les a vomies; a pris une tasse de lait et du bouillon. La quantité d'urine des vingt-quatre heures est de 400 grammes.

Sept heures du soir. — P., 100°. T., 38°. N'a plus vomi. A pris une tasse de lait et du bouillon. Tympanisme.

Potion au bismuth et à l'opium.

17. — Sept heures du matin. Nuit bonne, sommeil tranquille.

N'a pris que quatre cuillerées de sa potion. Plus de douleur. Tympanisme moindre. Pas de suintement à travers le pansement. P., 102. T., 37°,5.

Soir. — Les urines de vingt-quatre heures sont de 1000 grammes; elles sont claires. P., 92. T., 37°,6.

18. *Matin.* — P., 92. T., 37°. Nuit bonne, un lavement n'a pas produit d'effet.

Soir. — Visite de M. Thiriar; levée du premier pansement. Peu de suintement; enlèvement des drains; la quantité d'urine de vingt-quatre heures est de 900 grammes. P., 96. T., 37°,4.

19. *Matin.* — Nuit excellente. P., 88. T., 37°,5. Appétit excellent. Mange des tartines, un œuf, du café. A eu deux selles à la suite de l'administration d'un cuillerée d'huile de ricin.

Pendant la nuit, la malade a retiré le sous-cuisse qui fixait le bandage. Le pansement a glissé en haut et l'ouverture du drain inférieur est mise à nu. Heureusement que la plaie est cicatrisée.

Soir. — P., 92°. T., 37°,5. Quantité d'urine 800 grammes. Suintement de la plaie. On change le pansement. A mangé de la viande, des légumes et a bu de la bière.

20 *Matin.* — P., 88°. T., 36°,8 ; deux selles spontanées.

Soir. — P., 90. T., 37°. Quantité d'urine, 900 grammes.

21. — P., 88°. T., 36°,9. Quantité d'urine, 1100 grammes.

22. — Visite de M. Thiriar. Tout est normal. Quantité d'urine, 1500 grammes.

Depuis ce moment, il n'y a plus rien de particulier. L'état de l'opérée s'est constamment amélioré. Les forces sont revenues. Le dixième jour, elle s'est levée et a commencé à circuler dans les appartements le quinzième jour elle est sortie en voiture. Sauf un peu de suppuration par l'orifice du drain et par un ou deux points de suture, la guérison est complète.

Examen de la tumeur pratiqué par M. Lecoq, élève du service.

I. — *Analyse macroscopique.* — Circonférence, 32 centimètres.

Circonférence transversale, 23 centimètres; épaisseur, 7 centimètres.

Liquide purulent contenu, 200 grammes.

Le rein a une forme irrégulièrement bosselée, présentant des parties rentrantes surtout vers le bord externe. Ces parties rentrantes correspondent chacune à une cavité interne.

La capsule est amincie au niveau des bosselures, épaissie vers les parties rétractées où elle est très adhérente.

Les vaisseaux du hile sont entourés d'une épaisse couche de graisse.

Sur une coupe longitudinale, on aperçoit d'arrière en avant : les pyramides atrophiées, détruites à la partie moyenne et vers le sommet. A l'extrémité inférieure, une portion semble intacte, les calices y sont fortement dilatés.

Deux infarctus, l'un du volume d'un gros haricot, l'autre du volume d'un œuf, occupent la partie centrale du rein. Ils sont séparés par de la substance pyramidale amincie et légèrement fibreuse. Ces infarctus présentent çà et là des parties dures, organisées, d'autres molles, friables.

Vers le sommet, une cavité du volume d'un poing d'enfant, irrégulière, communique avec d'autres plus petites situées autour de l'infarctus. Ces cavités sont tapissées de tissu conjonctif d'épaisseur inégale.

La substance corticale, presque entièrement disparue vers le bord externe où elle n'atteint plus que deux millimètres d'épaisseur, est irrégulièrement déchiquetée et ne conserve son intégrité que vers la partie inférieure.

II. — *Analyse microscopique.* — Capsule rénale :

Les espaces plasmatiques sont remplis de globules purulents. En de certains points, globules sanguins déformés par masses et ayant disséqué le tissu voisin.

Le tissu conjonctif n'est hyperplasié qu'au niveau des parties rétractées.

Substance corticale :

Glomérules : quelques-uns sont très volumineux, remplis de globules blancs, de globules rouges. La capsule de Bowmann est épaissie, d'autres glomérules sont atrophiés, détruits.

Tubes droits, contournés, etc. : ils sont dilatés ou atrophiés, infiltrés de globules purulents et de globules sanguins. L'épithélium a disparu par places ; en d'autres points il a conservé son intégrité.

Tissu conjonctif inter-canaliculaire : Il est entièrement rempli de globules purulents et de globules sanguins ; les fibres en sont dissociées, laissant voir des espaces occupés entièrement par ces éléments. En certaines places, le tissu conjonctif semble avoir disparu pour être remplacé par une organisation de ces globules au milieu d'une masse fibrinoïde.

Infarctus :

Ils sont constitués par une masse de globules sanguins, de leucocytes et de cellules à noyaux apparents. Ces éléments sont séparés par du tissu conjonctif en voie d'organisation par de la substance fibrinoïde. Çà et là on découvre la trace d'organisation des vaisseaux.

Diagnostic : Néphrite suppurée et infarctus.

Le rétablissement de cette opérée a été rapide, puisque le quinzième jour après la néphrectomie elle pouvait déjà sortir. Malheureusement, elle n'a pas joui longtemps des bénéfices de l'opération, car deux mois après elle fut atteinte de pleuro-pneumonie aiguë qui l'emporta rapidement.

Le diagnostic précis offrait quelques difficultés. L'existence de la tumeur était évidente; le ballottement rénal, pratiqué sous le chloroforme, ne laissait aucun doute à cet égard. A un premier examen, j'étais porté à penser que nous étions en présence d'une tumeur solide du rein; en raison de la température vespérale, cependant, je faisais quelques réserves. Tout, du reste, faisait pencher la balance en faveur de l'existence d'un sarcome : l'état cachectique de la malade, la durée de la maladie, l'hématurie intermittente, l'absence de pus dans les urines, les douleurs violentes ressenties par intermittences. Il était bien difficile, dès lors, de diagnostiquer la néphrite suppurée et surtout les infarctus existants. A propos de ces infarctus, j'ai prié M. Lecocq, élève distingué de mon service, de procéder à un nouvel examen pour être bien édifié à cet égard. En voici le résultat, il date des premiers jours du mois de septembre et a été fait sur la pièce conservée dans l'alcool :

Sur une coupe dans le sens de la longueur, on trouve un infarctus volumineux mesurant 4 centimètres depuis le hile jusqu'au point opposé, et 4 centimètres 1/2 dans le sens de la longueur. La substance rénale qui l'entoure a entièrement disparu vers le hile où sa coloration est franchement sanguine; à la partie opposée elle mesure à peine 5 millimètres. Un autre infarctus de la grosseur d'une noisette se trouve situé vers le hile; sa coloration est aussi franchement sanguine. Ces infarctus sont friables; le plus petit est séparé de l'autre par une coque de tissu conjonctif; le plus grand est limité vers le haut par une cavité.

Au microscope, une coupe d'une partie prise vers le hile semble constituée entièrement de globules sanguins au milieu d'une masse fibrillaire peu abondante. Vers la périphérie, les globules sanguins sont en moins grand nombre, le tissu fibrillaire y est plus abondant, plus dense, formant un tissu presque complètement organisé. Des traces de vaisseaux se remarquent çà et là. Les globules sanguins sont en partie détruits.

Les infarctus hémorrhagiques du rein sont très rares d'après Cornil et Prault (*Études sur la pathologie du rein*); leur existence est même niée par plusieurs auteurs, Klebs et Talma, entre autres. Il me semble que le doute n'est pas possible ici, et ce sont bien deux infarctus hémorrhagiques qui existent dans le rein enlevé. Je pense

même qu'ils sont l'origine, le point de départ de la suppuration du rein. Je sais bien que c'est là toutefois une terminaison tout à fait exceptionnelle, de même que la terminaison par gangrène. Le début de la maladie se rapporte du reste assez bien aux phénomènes que peuvent déterminer les infarctus. Ceux-ci éveillent une sensation douloureuse à la région lombaire, ils peuvent donner lieu à de l'hématurie (Cornil et Prault). Or, la maladie de mon opérée a précisément débuté par ces symptômes; elle a éprouvé des douleurs dans le dos, à la région lombaire droite, et les urines sont devenues sanguinolentes. Il est donc plus que probable que la néphrite suppurée a été la conséquence des infarctus.

Obs. IV. — *Tumeur kystique mobile du rein droit. Abcès périnéphrétique évacué par l'estomac. Néphrectomie. Guérison.*

La nommée Coupienne Edumine, tailleuse, âgée de quarante-deux ans, entre à l'hôpital Saint-Jean le 24 décembre 1886 dans un service de médecine. Il y a neuf ans, la malade a eu une péritonite avec entérocolite. Depuis lors elle n'a plus jamais été bien portante et s'est toujours plaint de l'estomac; depuis lors aussi, elle ressent continuellement des douleurs dans les lombes et le flanc droit; les digestions sont pénibles et il y a absence d'appétit. Au mois d'août dernier, elle accoucha pour la deuxième fois et à partir de cette époque les douleurs dans le flanc droit sont devenues beaucoup plus intenses; il est survenu de la constipation. Les règles ne sont pas revenues. A la palpation, on constata l'existence d'une tumeur très mobile existant à droite de la ligne médiane de l'abdomen et pouvant être refoulée dans le flanc. Cette tumeur, grosse comme un poing, était légèrement bosselée et quelque peu douloureuse à la pression. La diagnostic posé fut : Rein mobile. Le 16 janvier il fut pratiqué une ponction exploratrice dans la tumeur au moyen de l'appareil de Dieulafoy. A partir de cette époque, la patiente fut prise de fièvre, de nausées, de vomissements. Les douleurs à la palpation devinrent intolérables. L'hypochondre droit ne tarda pas à se gonfler. En présence de ces symptômes qui indiquaient qu'un travail inflammatoire était survenu dans la région, la malade fut envoyée dans mon service le 22 janvier 1887.

A son arrivée, la douleur abdominale était tellement violente qu'il me fut impossible d'explorer attentivement l'abdomen. Les vomissements avaient cessé, le pouls battant 120 à la minute; la température variait entre 38°,5 et 39°,5. On sentait manifestement dans l'hypochondre droit un empâtement douloureux au milieu duquel on distinguait la tumeur rénale très peu mobile. Les urines étaient normales en quantité et qualité. Je crus à l'existence d'un phlegmon péri-néphrétique. Cet état continua quelques jours sans grand changement.

Le 10 février. — Les souffrances dans le ventre étaient intolérables et nécessitaient de nombreuses injections de morphine. Le facies est

grippé. L'insomnie est complète. Le pouls est à 120; la température à 38° le matin, 39° le soir.

Le 11. — Je crus découvrir de la fluctuation au niveau de l'empâtement. Cette fluctuation se percevait aussi à la région lombaire.

Le 12. — La fluctuation est devenue évidente et je me propose d'intervenir le lendemain en prenant toutes les précautions antiseptiques.

Le 13. — La malade s'est mise à vomir dans la nuit des flots de pus; il y en a 6 baquets remplis. Le pus est crémeux, verdâtre. Les vomissements continuent. Le pouls est à 100 et la température à 37°,2.

Le 14. — La malade a encore vomi 3 baquets de pus ; la température est à 37°,6 le matin, à 38°,6 le soir. L'état général s'est notablement modifié. Le facies est mieux. Les souffrances ont presque disparu ainsi que l'empâtement et la fluctuation de la région lombaire. La palpation beaucoup moins douloureuse permet de constater l'existence de la tumeur rénale qui est peu mobile. Les selles ne renferment pas de pus.

Le 16. — Les vomissements de pus ont continué. La température est à 37° le matin et à 38° le soir.

Le 16. — Elle n'a plus vomi et je puis grâce à l'amélioration de ma malade procéder à une exploration complète avec mon ami le docteur V. Desmeth, professeur de clinique interne :

La malade est couchée sur le dos, le tronc légèrement courbé à droite. C'est la position qu'elle dit lui être la plus favorable, la plus commode. Elle se plaint d'une douleur dans la partie inférieure de l'hypochondre droit et de la région sous-jacente. Cette douleur est spontanée, lancinante, elle augmente par les mouvements respiratoires et par la pression. Le côté droit, mesuré directement sous les fausses côtes, donne 37 centimètres, le côté gauche mesure 36 centimètres. A l'inspection, on ne constate aucune déformation ni en avant ni latéralement. Quand on place la malade sur le ventre, on a comme largeur du côté droit 17 centimètres et 15 du côté gauche.

La sonorité du côté gauche commence à 9 centimètres de l'épine, du côté droit à 14 centimètres. La matité ne descend pas, ni à droite ni à gauche, jusqu'au rebord iliaque. A la palpation on sent à droite à partir de la ligne parasternale une tumeur dont le contour se dirige de là en bas puis directement à droite en dehors et en arrière pour passer un peu au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure; il continue sa marche courbe vers la partie postérieure où il va se confondre avec les contours du foie sous les fausses côtes. Cette tumeur paraît bosselée. Elle ne subit presque pas l'influence des mouvements respiratoires. Elle est mobile dans le sens antéro-postérieur et semble même ballotter sous le doigt quand on place une main sous les fausses côtes en arrière et l'autre en avant au niveau de la ligne parasternale.

Le foie n'est pas augmenté de volume; il s'étend à gauche jusqu'à la ligne parasternale. Son bord inférieur atteint à peine le bord des côtes. Le bord supérieur de sa matité paraît un peu descendu.

La rate est normale; il n'y a rien du côté du cœur. L'auscultation et la percussion pulmonaires sont normales.

La température est à 36°,8 le matin, à 38° le soir.

Le 17. — Les vomissements sont revenus, il y a 3 baquets remplis de pus mélangé à des matières noirâtres. Pouls à 90; la température est à 37°,6 le matin, 37°,8 le soir.

Le 19. — 3 baquets de pus avec des matières noirâtres; la température est à 38° le matin, 38°,2 le soir.

Le 24. — La malade a vomi 2 baquets de pus.

Le 22. — Les vomissements ont cessé. Depuis plusieurs jours la malade n'a plus été à la garde-robe. (Les selles examinées tous les jours n'ont offert rien de particulier.) On lui prescrit une limonade purgative qu'elle prend le 23 au matin.

Le 24. — La malade a eu vingt selles liquides. Les vomissements ne sont pas revenus.

Le 25. — Elle a encore eu 4 selles. L'état général est très satisfaisant. La malade a un peu d'appétit.

Le 26. — La malade, qui a mangé hier, a vomi ses aliments; il n'existe pas de traces de pus dans les matières.

A partir de cette époque, l'état de la malade s'améliora beaucoup, elle put prendre quelque nourriture. Je la laissai en observation jusqu'au mois de mai en la tonifiant de toutes les façons. La malade est nerveuse, irritable, fantasque, pleure à tout instant; bref elle est hystérique au plus haut point. Elle se plaint constamment des douleurs que lui occasionne sa tumeur et insiste pour en être débarrassée.

Le 15 *mai*. — Je trouve que la tumeur a augmenté de volume; elle est très douloureuse à la pression et se déplace assez facilement. Je crois que la néphrectomie s'impose.

L'analyse des urines a été pratiquée très souvent. Malheureusement, les protocoles en ont été égarés. Le chiffre de l'urée variait entre 17 et 24 grammes.

La *néphrectomie* fut pratiquée le 17 mai; l'opération dura 18 minutes, pansement compris. M. Gross, professeur de clinique chirurgicale à l'université de Nancy, assistait à l'opération.

Les précautions antiseptiques les plus rigoureuses furent observées. Après narcose complète, la malade fut couchée sur le côté gauche; un coussin placé sous le flanc rendait la région opératoire plus accessible. Une incision courbe est pratiquée à 4 travers de doigt des apophyses épineuses de la colonne vertébrale; verticale dans sa partie supérieure dans une étendue de 10 centimètres, cette incision se dirige ensuite en avant en suivant la crête iliaque. Les différents plans sont rapidement incisés et le muscle carré des lombes est désinséré de ses attaches iliaques. L'atmosphère celluleuse du rein est déchirée et le rein apparaît; il est hypertrophié, présente de nombreux kystes à sa surface et adhère assez fortement surtout à la partie supérieure. Ces adhérences sont déchirées avec le doigt et une pince à griffe attire la

tumeur au dehors. Le pédicule est lié par une double ligature, le rein est détaché et un lavage de la plaie est pratiqué au moyen d'une solution de sublimé (1 pour 1000). Un gros drain est placé dans les angles inférieur et supérieur, la plaie est réunie par de nombreuses sutures au catgut et un pansement au sublimé (coussins de Volzwohl) recouvre le tout.

L'opérée est reportée au lit. Immédiatement après l'opération, elle est très agitée; on lui pratique une injection de 2 centigrammes de morphine. A deux heures de l'après-midi, l'interne de garde me fit appeler. L'état de l'opérée paraissait excessivement grave, désespéré pour ainsi dire. La pâleur est cadavérique; toutes les muqueuses sont décolorées, la peau est froide, la respiration et le pouls presque insensibles. La pupille est normale; les vomissements sont fréquents. Croyant à une hémorrhagie et voulant intervenir immédiatement, je défais le pansement sans prendre aucune précaution antiseptique. A ma grande surprise, le pansement est à peine souillé, les drains ne sont pas bouchés et il n'y a aucune accumulation de sang dans la plaie. J'ai devant moi un exemple type de *shock*. Je pratique une injection de morphine et d'éther et je prescris la potion suivante :

Éther sulfurique.....	2 grammes.
Laudanum de Sydenham.....	30 gouttes.
Sirop de cannelle.....	30 grammes.
Eau de menthe.....	120 grammes.

En même temps je fais passer un lavement composé de :

Vin rouge.....	100 grammes.
Teinture de cannelle.....	30

Cet état syncopal dura jusque vers sept heures du soir et nécessita encore 3 injections de 1 gramme d'éther. A sept heures il existe évidemment de l'amélioration; le pouls est plus perceptible, à 24 au 1/4, la température est de 35°,8. Le visage reste toujours froid et la pâleur persiste. Des cruchons d'eau chaude sont constamment placés autour de la malade. Le cathétérisme donne un peu d'urine claire. Il existe encore des vomissements.

Prescription : un lavement *ut supra*.

A neuf heures du soir, l'amélioration s'accentue, tous les phénomènes de dépression diminuent. T. = 37°.

18 *mai*. — La malade est tout à fait revenue à elle. La pâleur a disparu, il y a de l'appétit, T. = 37°,4. On lui permet de manger un jaune d'œuf et du bouillon. Soir T. = 37°,8.

La quantité d'urine de vingt-deux heures est de 270 grammes.

19 *mai*. — P. = 24. T. = 37°,5. L'opérée n'a plus eu de vomissements; l'état est très satisfaisant. Le pansement est renouvelé. Les coussins sont peu souillés. Il existe des caillots dans les drains qui sont ainsi

obstrués. On retire, on nettoie et on raccourcit les drains. La réunion par première intention de la peau est complète. Soir. T. = 38°.

20 *mai.* — P. = 24 au 1/4. T. = 38°,8. L'opérée se plaint du ventre qui est ballonné; il y a de la constipation; on lui administre une cuillerée d'huile de ricin. Soir, T. = 40°.

21 *mai.* — Hier soir, les coliques ont été très fortes. Il n'y a pas eu de selle la nuit. P. = 31 au 1/4. T. = 38°. Le pansement est renouvelé. On constate que si la peau est réunie, le restant de la plaie ne l'est pas; il existe un suintement sanguino-purulent assez fort. Soir, T. = 38°,7.

22 *mai.* — P. = 108. T. = 38°,6. Le pansement est renouvelé. L'état est satisfaisant. Soir, T. = 38°,8.

23 *mai.* — P. = 104. T. = 37°,8. Les coliques continuent. La constipation est opiniâtre. Les règles sont survenues, on lui prescrit 30 grammes d'électuaire de tamarin. Soir, T. = 38°.

24 *mai.* — T. = 38°,3. A eu trois selles liquides. Le ventre est beaucoup moins ballonné. Soir, T. = 38°,2.

25 *mai.* — T. = 38° le matin, 38°,2 le soir. La suppuration sanguinolente est assez forte; elle sort par l'orifice des drains et a une odeur fétide. On fait des injections boriquées par les orifices.

26 *mai.* — Même état. T. = 38°,2 le matin, 37°,2 le soir. On fait sourdre un liquide brunâtre, sirupeux, de la plaie.

A partir de cette date, l'état général devint de plus en plus satisfaisant. La température resta au-dessous de 38°. La cicatrisation de la plaie marcha normalement. La constipation était toujours opiniâtre et il fallait des laxatifs assez forts pour obtenir des selles. L'opérée qui, je le répète, est une hystérique, se plaignit de différentes douleurs, à droite, à gauche, dans les bras, les jambes, la poitrine; elle réclamait constamment des injections de morphine et se montrait excessivement difficile. Le 29 juin, la guérison est complète et nous l'envoyons dans le service de notre confrère le docteur Houzé, pour y être traitée de son état hystérique.

Voici le résultat des analyses de l'urine après l'opération.

DATES	QUANTITÉ D'URINE	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	URÉE	CHLORURES	ALBUMINE	SUCRE	OBSERVATIONS
mai. 18	270gr	1020	Jaune pâle.	Acide.	1gr 16	1gr 23	Traces	0	Urines de 22 heures.
19	300	1030	—	—	5 42	0 45	—	0	La diminution des chlorures indique que probablement il y aura de la suppuration.
20	750	1021	—	—	15 07	1 50	—	0	
21	1300	1020	—	—	22 21	3 90	—	0	
22	1550	1020	—	—	23 35	5 73	—	0	
23	1650	1020	—	—	24 87	7 43	—	0	
25	1700	1025	—	—	23 92	6 80	-	0	
27	900	1020	—	—	9 87	7 50	—	0	
28	1700	1008	—	—	12 81	7 65	—	0	

Examen de la tumeur : Poids, 385 grammes.

Volume, 375 cent. cub.

Densité, 1020.

Dimension transversale, 8 centimètres; dimension verticale, 13; circonférence transversale, 23 centimètres; verticale, 38.

La tumeur est bosselée sur toute sa surface. Ces bosselures varient depuis le volume d'une graine de moutarde jusqu'à celui d'un œuf de poule.

L'extrémité supérieure est plus volumineuse que l'inférieure. Les kystes les plus gros se trouvent à la partie moyenne, les plus petits à la partie inférieure. La capsule se détache assez facilement, laissant voir à découvert la membrane propre du kyste, sauf en certains endroits, où cette capsule adhère à la membrane.

Le liquide de ces diverses cavités est différent, roussâtre dans les uns, trouble dans d'autres, absolument limpide et de couleur citrine dans les plus volumineux. Ce liquide renferme en petite quantité de l'urée et des chlorures, et en abondance de l'albumine.

Une coupe selon le grand axe de la tumeur nous montre :

A. Les papilles (extrémités des pyramides) sont fortement atrophiées;

B. Le reste de la substance médullaire (pyramides) est épaissi, fibreux, entouré d'une couche de graisse en certains endroits;

C. La substance corticale, augmentée de volume en certains endroits, est disparue complètement en d'autres. Elle présente de nombreuses cavités (coupes des kystes) de grandeur variable.

Ces cavités sont tapissées d'une membrane fibreuse, d'une épaisseur variable, très forte dans les grandes, à peine visible dans les plus petites.

La consistance de la zône corticale est légèrement augmentée.

Examen microscopique : La capsule est normale en certains points; elle est épaissie dans d'autres; le tissu conjonctif est plus abondant. Les lacunes lympathiques sont presque disparues. Au niveau des kystes volumineux, cette capsule se confond avec la paroi conjonctive de ceux-ci au point qu'elle semble fournir celle-ci; à ce niveau, les lacunes lymphatiques sont tout à fait disparues.

Les glomérules, peu nombreux, sont hypertrophiés; en certains endroits, ils atteignent jusqu'à 7 à 8 fois le volume normal. Les vaisseaux sanguins y sont plus volumineux et plus nombreux. D'autres glomérules ont disparu, ne laissant que leur capsule fortement distendue.

Les tubes droits, tubes contournés, branches ascendantes ou descendantes présentent, soit une atrophie avec disparition de la lumière de leur canal, soit une distension très forte avec disparition de leur épithélium.

Le tissu conjonctif intercanaliculaire a subi aussi des transformations analogues : disparition, hypertrophie et même infiltration graisseuse.

L'examen de la coupe d'un kyste montre :

A. Vers la capsule, les parois sont atrophiées ou disparues; vers la substance rénale propre, ces parois sont formées de tissu conjonctif et représentent un épithélium à cellules fusiformes aplaties;

B. Le contenu des kystes renferme des globules blancs normaux ou en dégérescence graisseuse, des cellules épithéliales et des débris de cellules en dégénérescence graisseuse.

Ce qu'il y a surtout de particulièrement remarquable dans cette observation, c'est la formation d'un abcès périnéphrétique qui a été ensuite évacué par l'estomac. Je n'hésite pas à faire remonter l'origine de cet abcès à la ponction exploratrice faite sans prendre aucune précaution antiseptique. Avant cette ponction, la malade complètement hystérique portait dans l'abdomen une tumeur mobile, pouvant se déplacer avec une extrême facilité; rien ne dénotait l'existence d'un travail suppuratif. Immédiatement après la ponction, la patiente se plaint de violentes douleurs, elle a des vomissements fréquents, la fièvre s'allume, elle présente un état très alarmant, et tous les symptômes de la suppuration d'un vaste phlegmon périnéphrétique ne tardent pas à paraître. Le mode d'évacuation de cet abcès au moment où j'allais intervenir est bien exceptionnel; il est excessivement rare. Seul de tous les auteurs, Rayer dans son traité en rapporte un exemple. L'auteur de l'article « Rein » du Dictionnaire de Dechambre nie même ce mode de terminaison, que théoriquement on doit cependant admettre pour les phlegmons périnéphrétiques du côté droit. En effet, si à droite la face antérieure du rein est recouverte dans ses 2/3 ou 3/4 supérieurs par le foie dont la face inférieure présente même une fossette ou une empreinte, témoin de ce rapport, il n'en est pas moins vrai que, dans son tiers inférieur, cette face antérieure répond au côlon ascendant, à la veine cave inférieure et à la *deuxième portion du duodénum;* elle n'est donc pas éloignée de l'estomac, et si les abcès périnéphrétiques ont l'habitude de s'ouvrir dans le côlon, il est possible, en raison de ces rapports anatomiques, qu'ils s'ouvrent parfois et soient évacués par l'estomac. C'est ce qui est arrivé chez ma patiente; elle a vomi des flots de pus; ces vomissements se sont produits à différentes reprises; ils ont persisté un certain temps et l'abcès a fini par se cicatriser, ce qui m'a permis dès lors d'intervenir activement. Après la formation et l'évacuation de ce phlegmon, la tumeur rénale, de mobile qu'elle était, devient presque fixe; elle est située dans sa position normale. Peu à peu, elle augmente sensiblement en volume, et sous le chloroforme il est facile de produire les phénomènes du ballottement rénal. Le diagnostic est dès lors plus facile, bien que jamais on n'ait

retiré quelques signes de l'examen des urines. Celles-ci ont toujours été normales en quantité et en qualité. Jamais on n'y a découvert la moindre trace de sang ou de pus, et les éléments chimiques : urée, chlorures, phosphates, etc., étaient en quantité normale.

Je viens de faire remarquer que mon opérée était une neuropathe de première qualité, qu'elle était complètement hystérique. Cet état nerveux a failli compromettre mon opération. J'ai observé bien des fois des phénomènes de shock après mes ablations d'ovaires, d'utérus, etc.; j'ai même étudié tout particulièrement ce collapsus nerveux dans ma thèse d'agrégation [1]; jamais je n'ai observé des symptômes aussi caractéristiques, un état aussi pathognomonique. Lorsque, appelé vers trois heures, c'est-à-dire cinq heures après la néphrectomie, je vis la malade, on pouvait la considérer comme perdue tant son état paraissait désespéré. Pâle, sans pouls, sans connaissance, c'est à peine si elle respirait encore. Je crus immédiatement à l'existence d'une hémorrhagie et ma première pensée fut de la combattre; sans perdre une seconde, sans prendre aucune précaution antiseptique, j'enlevai rapidement tout le pansement. A ma grande surprise, il était presque sec; c'est à peine si le premier coussin était souillé; j'enlevai les drains, je palpai la région opératoire; il n'y avait absolument aucune trace d'hémorrhagie. Rassuré de ce côté, je m'appliquai à combattre ces phénomènes de collapsus par des stimulants et l'opium à fortes doses. L'effet de cette médication fut prompt et efficace. Le soir, mon opérée était hors de danger. Le seul désagrément qui résulta de tout cela, c'est que la suppuration envahit la plaie; elle fut longue, abondante, mais la guérison radicale n'en fut pas moins obtenue. L'état hystérique de la malade ne paraît pas avoir été modifié par la néphrectomie.

(*A suivre.*)

1. *De l'ovariotomie antiseptique considérée surtout au point de vue du traitement du pédicule et de la plaie abdominale ainsi que de l'étude physiologique et pathologique des accidents dus aux lésions nerveuses.* Bruxelles, 1882.

SUR UN POINT DE LA TECHNIQUE

DES OPÉRATIONS PLASTIQUES SUR LE PALAIS

(*RÉUNION DES LAMBEAUX PAR LA LIGATURE RUBANÉE.*)

Par le docteur E. DUDON,

Chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, agrégé à la Faculté de médecine.

Le professeur Ul. Trélat dans son excellent article sur la technique des opérations plastiques sur le palais (*Revue de chirurgie*, n° 2, février 1886) dit, page 97 : « La suture des bords avivés était autrefois un temps difficile et laborieux de ces sortes d'opérations. J'ai vu des chirurgiens passer plusieurs heures pour réunir les bords d'une simple fistule palatine. On se souvient des instruments et des manœuvres compliqués qui ont été proposés pour ce temps de l'opération; nos traités de médecine opératoire en gardent encore la trace. Dans la communication que je fis sur ce sujet, à la Société de chirurgie, en 1877, j'indique encore trois manières diverses de passer les fils. Aujourd'hui, ce temps de l'opération est singulièrement simplifié. *Lorsque j'en suis à la suture je considère l'opération comme terminée. En effet, l'uranoplastie la plus étendue ne demande pas un quart d'heure pour ce temps de l'opération.* »

Je reconnais que l'aiguille en hameçon de Trélat, les aiguilles à chas ouvrant de Reverdin et d'Aubry sont une simplification et facilitent le passage des fils. Mais tout le monde n'a pas l'expérience de l'uranoplastie, ni l'habileté manuelle de l'éminent professeur, et je crains fort que pour beaucoup, il faille encore, même avec un manuel opératoire et des instruments perfectionnés, plus d'un quart d'heure pour passer six ou neuf fils et les nouer.

Je me propose, dans ce travail, de faire connaître un mode de réunion qui, à part sa nouveauté, me paraît avantageux et m'a

donné, dans cinq opérations, un résultat des plus heureux et des plus complets.

Ce mode de réunion consiste à remplacer la *suture à points séparés*, par une *ligature rubanée* qui embrasse les lambeaux.

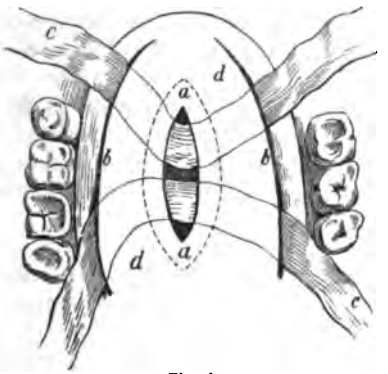


Fig. 1.

a, surface avivée; — *b*, incisions libératrices; — *c*, rubans de fils passés au-dessus des lambeaux; *d*, lambeaux.

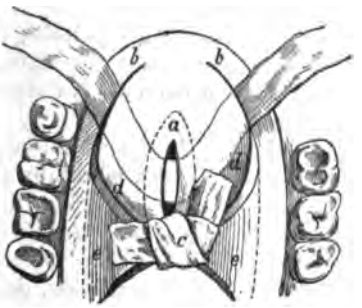


Fig. 2.

a, surface avivée; — *b*, incisions libératrices; — *c*, ruban noué; — *d*, lambeaux rapprochés par le ruban; — *e*, voûte palatine osseuse.

Plusieurs avantages recommandent cette manière de réunir les lambeaux; je les ferai ressortir plus loin.

Je veux, pour le moment, exposer les cinq cas où j'ai mis ce procédé en usage, et faire connaître les circonstances qui m'ont donné l'idée de l'employer.

Obs. I. — *Perforation de la voûte palatine. — Uranoplastie. — Deux lambeaux latéraux. — Méthode à double pont. — Suture à points séparés. — Sphacèle d'un lambeau. — Persistance de la perforation. — Deuxième opération. — Ligature rubanée. — Guérison.*

Jeanne P..., trente ans, entre à l'hôpital Saint-André en mars 1879. Cette femme a eu un chancre il y a huit ans. — Il y a trois ans, une gomme s'est formée à la voûte palatine; dans l'espace d'un an trois fragments d'os sont tombés, appartenant à la voûte et à la cloison. Large perforation à trois centimètres en arrière de la racine des dents, longue de deux centimètres. Le nez est affaissé, la voix fortement nasonnée, la parole presque incompréhensible; les liquides seuls refluent dans les fosses nasales; un obturateur, que la malade fabrique elle-même avec un morceau de pomme, pallie à peine ces inconvénients.

Le chirurgien dans le service duquel la malade est placée fait des cautérisations avec une solution de nitrate acide de mercure; trois cautérisations par semaine pendant un mois. La malade sort dans le même état qu'à son entrée.

La malade entre dans mon service au mois de juin 1879. La santé générale est bonne; il n'existe aucune manifestation syphilitique actuelle. La perforation a deux centimètres de longueur, un de largeur; les bords en sont bien cicatrisés.

Opération huit jours après l'entrée. J'avive le pourtour de la perforation dans l'étendue d'un demi-centimètre comme dans la fistule vésico-vaginale; je trace à droite et à gauche, deux lambeaux larges que je décolle; je passe, avec le chasse-fil Mathieu, cinq fils d'argent; je laisse les fils trois jours : survient un érysipèle; le lambeau droit se sphacèle dans ses deux tiers antérieurs. La malade sort au mois de septembre. Le résultat de l'opération a été la réduction d'un tiers dans les dimensions de la perforation.

Rentrée de la malade six semaines après. Deuxième *opération* en novembre 1879. Avivement et taille des lambeaux comme dans la première opération. Au moment de faire la suture, l'aiguille dont la courbure était convenable se brise; *j'ai alors l'idée de remplacer la suture par un ruban de fil passé au-dessus des lambeaux, entre les lambeaux et la voûte osseuse, et noué au-dessous, dans la bouche.* Avec une aiguille de Cooper, je passe au-dessus des lambeaux un fil, au moyen duquel j'entraîne un ruban de fil, d'un centimètre de largeur; en serrant l'anse de ce ruban je vois que les surfaces cruentées à droite et à gauche de la perforation s'affrontent exactement. Je serre l'anse au degré voulu par un premier nœud que je consolide au moyen d'un second nœud, au ras duquel je coupe les bouts du ruban.

Les précautions mises en usage après les opérations sur le palais sont fidèlement suivies par la malade; au bout de quinze jours j'enlève la ligature rubanée et je constate avec satisfaction que la réunion médiane des lambeaux est parfaite; les plaies latérales furent rapidement cicatrisées.

Au moment de quitter le service la malade est reprise par un nouvel érysipèle de la face, assez violent; elle sort complètement guérie le 14 janvier 1880.

J'ai présenté cette malade à la Société de médecine et de chirurgie

de Bordeaux dans la séance du 22 octobre 1880, et mes collègues ont pu constater que les cicatrices paraissaient à peine, que la forme de la voûte palatine était parfaitement rétablie, et que le timbre de la voix était presque normal.

J'ai revu la malade en janvier 1886 et j'ai pu m'assurer que le timbre de la voix s'est encore avantageusement modifié.

J'employai le même mode d'affrontement des lambeaux dans le cas suivant; mais cette fois-ci, me souvenant de l'heureux résultat obtenu dans ma première tentative, j'eus recours d'emblée et de propos délibéré à la réunion des lambeaux par la *ligature rubanée.*

Obs. II. — *Perforation de la voûte palatine. — Uranoplastie. — Deux lambeaux latéraux (double pont). — Ligature rubanée. — Guérison.*

Le 16 octobre 1882 entre dans mon service une jeune fille de seize ans, Élisabeth Duthour. Elle portait à l'union des deux tiers antérieurs et du tiers postérieur de la voûte palatine une perforation d'origine strumeuse siégeant sur la ligne médiane. Cette perforation est arrondie et mesure près d'un centimètre de diamètre. Les bords en sont cicatrisés et d'aspect blanchâtre. Cette perforation occasionne à la malade tous les désagréments de ce genre d'affection. Je l'opère le 26 octobre. Avivement, en surface tout autour de la perforation, dans une étendue d'un centimètre environ; incisions antéro-postérieures de chaque côté, près du bord alvéolaire et décollement des deux lambeaux latéraux; une hémorrhagie de moyenne abondance se produit, mais est bientôt réprimée. Alors, à l'aide d'une aiguille de Deschamps armée d'un fil, je passe successivement par-dessus les lambeaux deux rubans de fil d'un centimètre de largeur.

Le sang étanché et les surfaces à réunir bien détergées, je noue les deux rubans en serrant suffisamment pour affronter les lambeaux. Je laisse les rubans en place pendant *neuf jours*, au bout desquels la réunion me paraissant suffisamment solide, je les enlève. Bien entendu, pendant ce temps et les quelques jours suivants, la malade prend les précautions d'usage, au point de vue de l'alimentation.

J'ai montré cette jeune fille à la Société de médecine et de chirurgie dans la séance du 10 novembre 1882, et mes collègues ont pu constater le bon résultat obtenu.

La réunion médiane était parfaite : sur les parties latérales, aux lieux d'émergence des rubans, existaient encore quelques bourgeons charnus qui n'ont pas tardé à se cicatriser.

Obs. III (recueillie par M. Max. Chaleix, interne). — *Perforation syphilitique de la voûte palatine. — Uranoplastie. — Réunion des lambeaux (double pont) par la ligature rubanée. — Guérison.*

Casolbe Jean Marie, né à Tasque (Gers), trente ans, menuisier, a eu en 1877, à l'âge de vingt ans, un chancre induré pour lequel il n'a suivi aucun traitement.

En janvier 1882, plaques muqueuses buccales et anales; traitement spécifique.

En avril 1882, gomme de la voûte palatine qui s'ulcère et laisse en août une perforation. La nécrose palatine s'est étendue jusqu'au rebord alvéolaire droit, a fait tomber la première et la seconde grosses molaires et la portion d'os maxillaire qui les supporte.

Traitement à l'iodure de potassium. Je vois le malade pour la première fois dans le courant de l'année 1885; les bords de la perforation ne sont pas cicatrisés, les portions d'os nécrosé ne sont pas encore complètement éliminées. Je renvoie mon intervention à quelques mois, en prescrivant l'iodure de potassium.

Le 2 juin 1886, entrée du malade dans mon service; je constate les détails suivants : santé générale bonne; aucune manifestation actuelle de syphilis.

Un peu à droite de la ligne médiane, et à la hauteur des première et seconde grosses molaires, existe une perforation de la voûte palatine. Cette perforation légèrement oblongue dans le sens antéro-postérieur mesure 12 millimètres sur 10 millimètres; ses bords sont minces, mais cicatrisés.

La première et la seconde grosses molaires du côté droit sont absentes; à leur place existe une perforation qui, grâce à la nécrose et à la chute du rebord alvéolaire, communique avec la fosse nasale. La voûte osseuse palatine manque donc complètement dans l'espace qui va de la perforation palatine à la perforation alvéolaire. Ces deux orifices sont séparés par un pont d'un centimètre de largeur de fibro-muqueuse palatine.

Le malade porte un obturateur en caoutchouc durci.

Uranoplastie le 5 juin 1886. — Le malade étant couché sur le dos, la tête légèrement renversée en arrière, la bouche maintenue ouverte, je procède aux manœuvres suivantes, sans anesthésie :

1° Avivement de la circonférence même (bord libre) de la perforation;

2° Avivement soigneux et superficiel d'une zone de 6 à 7 millimètres tout autour de la perforation palatine;

3° Tracé à droite et à gauche d'un lambeau que je détache de la voûte palatine au moyen d'une rugine courbe; ces lambeaux, adhérents en avant et en arrière, sont bien mobilisés dans toute leur étendue (double pont);

4° Entre la voûte palatine et la face supérieure de ces lambeaux je passe au moyen d'une aiguille courbe trois rubans de fil, ayant chacun une largeur d'un demi-centimètre; le fait de rapprocher et de nouer les deux chefs de chaque ruban accole les lambeaux et maintient en contact les surfaces cruentées au pourtour de la perforation. Ce temps de l'opération a duré à peine un quart d'heure.

Pendant l'opération, la bouche a été lavée avec de l'eau de pin gemmé.

Deux heures après l'opération, hémorrhagie fournie par l'artère palatine droite. La glace pilée ne réussissant pas à arrêter le sang, une injection d'eau *très chaude* est faite dans la bouche par l'interne de garde. Arrêt de l'hémorrhagie.

Mais l'eau employée était tellement chaude qu'elle a amené des brûlures dans la bouche et un gonflement considérable des lambeaux. Craignant que ce gonflement ne fasse couper le lambeau droit qui était très étroit, j'enlève les rubans le 9 juin, quatre jours après leur application, sans interposer de corps étranger entre les lambeaux et la voûte palatine, de crainte de provoquer une nouvelle hémorrhagie. La cicatrication se fait, mais il persiste à la partie médiane un pertuis d'un demi-centimètre de longueur, mais très étroit.

Le 8 juillet, je cautérise au fer rouge ce pertuis, mais sans obtenir de résultat.

Je fais, le 25 juillet, une nouvelle opération analogue à la première; après un avivement circulaire je ne taille et ne décolle un lambeau qu'à gauche, sans mobiliser les tissus de droite; je passe un seul ruban de fil qui, entrant par le pertuis alvéolaire, passe au-dessus des lambeaux et ressort à gauche entre le lambeau et la voûte palatine. Ce ruban est laissé en place neuf jours, après lesquels la guérison est complète.

Le 15 août, le malade sort de l'hôpital, bien rétabli; la perforation de la voûte palatine est bien fermée. Il ne reste que le pertuis situé au niveau de l'arcade à la place des dents molaires absentes.

L'occlusion de ce trou est renvoyé à plus tard.

J'ai revu ce malade le 8 décembre 1886; son état général est très amélioré; il a engraissé; sa voûte palatine est parfaite; reste seulement l'orifice alvéolaire. La voix n'est plus nasonnée.

Obs. IV (recueillie par M. Max. Chaleix, interne). — *Perforation syphilitique de la voûte palatine. — Uranoplastie. — Réunion par la méthode rubanée. — Guérison.*

La nommée X. Sainpé, âgée de vingt-six ans, demeurant rue de Bègles, 173, ménagère, entre à l'hôpital, salle 2, envoyée par le Dr Moure. Elle est atteinte d'une perforation de la voûte palatine.

Il est difficile d'établir chez elle la filiation d'accidents syphilitiques; mais des maux de gorge presque constants, la rareté de ses cheveux permettent de penser que nous avons affaire à une perforation syphilitique.

Elle raconte qu'il y a près d'un an, elle s'est aperçue de la présence au niveau des deux tiers antérieurs de la voûte palatine d'une petite tumeur indolente, qui bientôt s'ulcéra, gagna en largeur et en profondeur. A l'heure actuelle, la perforation est de 1 centimètre et demi de longueur à peu près sur 1 centimètre de large. Les bords sont cicatrisés.

Uranoplastie. — Comme dans la précédente opération, deux lambeaux

latéraux sont détachés, mais ici l'avivement n'est fait qu'une fois ces lambeaux taillés et décollés, ce qui a rendu l'avivement difficile.

Suture rubanée avec deux rubans de fil.

Un tampon de ouate salicylée a été placé entre le lambeau gauche et la voûte palatine pour arrêter un écoulement de sang trop abondant. L'opération a eu lieu le 3 août. Pas d'accident. Pas d'hémorrhagie.

Le 6 août, le tampon est enlevé, la plaie présente un très bon aspect.

Le 14 août, onzième jour, la ligature rubanée est enlevée; la réunion sur la ligne médiane est faite et la perforation est comblée; il ne reste plus de chaque côté que le trajet de la ligature.

Ce trajet ne tarde pas à se combler par bourgeonnement. Le 19 août, au moment où part la malade, la guérison est certaine. La plaie de gauche seule n'est pas complètement cicatrisée.

La malade a été revue deux semaines après. Il reste à la partie moyenne de la cicatrice gauche un pertuis fistuleux. Par ce pertuis, est enlevé un tout petit fragment de la voûte palatine nécrosée (27 sept.), ce qui permet au pertuis de se combler.

Un traitement par le sirop de Gibert est conseillé.

J'ai revu cette malade au commencement de l'année 1887; la guérison est parfaite.

Obs. V. — *Perforation double de la voûte palatine. — Uranoplastie. — Réunion par la ligature rubanée. — Guérison.*

Le nommé Nard. Martin, âgé de quarante-sept ans, entre à l'hôpital Saint-André, le 30 novembre 1887, salle 11.

Le père est mort vieux, hémiplégique; la mère a succombé à un cancer de l'utérus, ses frères et sœurs se portent bien. Lui-même jouit d'une bonne santé habituelle. A l'âge de trente et un ans, il eut un chancre induré, qui dura trois mois : vers la fin de l'évolution du chancre, apparut de la roséole, puis vinrent des douleurs ostéocopes, des plaques muqueuses dans la bouche. Cautérisation de ces plaques au nitrate d'argent; traitement mercuriel pendant trois mois, suivi pendant six mois de l'administration de l'iodure de potassium. Depuis, le malade n'a suivi aucun traitement; d'ailleurs, aucun nouvel accident syphilitique n'était venu en démontrer l'utilité à ses yeux.

En août 1885, le malade souffrant de la bouche vit un médecin qui lui ordonna de l'iodure de potassium; il croit, sans cependant être trop affirmatif à cet égard, qu'il était à ce moment porteur de plaques muqueuses (?) au niveau des perforations actuelles; jamais, dit-il, il n'a eu sur la voûte palatine de petites tumeurs pouvant faire penser à des gommes syphilitiques; pendant plusieurs mois, les ulcérations gagnent en profondeur; il s'en écoule une assez notable quantité de pus; jamais le malade n'a trouvé de petits fragments osseux dans les produits de cette suppuration. En octobre 1886, traitement au bichlorure de mercure.

Depuis longtemps déjà (novembre 1885), le malade s'apercevait que sa voix était changée, devenue nasonnée, et que les aliments liquides s'échappaient par les narines.

Au moment de son entrée à l'hôpital (novembre 1886), on ne trouve pas traces d'accidents syphilitiques nouveaux. Sur la voûte palatine siègent deux perforations : l'une antérieure, située à gauche de la ligne médiane, à grand axe antéro-postérieur, d'une longueur de 12 à 15 millimètres, un peu oblique en arrière et en dedans; la largeur de l'ouverture mesure environ 5 millimètres. La perforation postérieure siège sur la ligne médiane, à l'union de la voûte osseuse et du voile du palais; elle est arrondie, plus petite; son diamètre mesure 6 à 8 millimètres. La voûte palatine est fortement ogivale. La voix est nasonnée, mais reparaît à peu près normale, lorsqu'on bouche la narine gauche. L'odorat est fort affaibli, presque nul. Les liquides s'échappent par les perforations; quelques aliments solides passent également.

On institue le traitement suivant : une pilule de Ricord; potion avec deux grammes d'iodure de potassium.

Le 7 décembre, M. le Dr Dudon pratique l'uranoplastie sans anesthésie.

1er temps. — Avivement de la muqueuse sur une étendue de 7 à 8 millim.; les surfaces cruentées se rejoignent par leurs extrémités entre les deux perforations de façon à représenter par leur réunion un 8 de chiffre.

2e temps. — Incision de la muqueuse palatine à 1 cent. 1/2 des bords de l'avivement.

3e temps. — Décollement de la fibro-muqueuse dans toute l'étendue comprise entre les deux incisions légèrement concaves en dedans. Hémorrhagie abondante pendant ce temps, d'ailleurs très court.

4e temps (spécial à l'opérateur, par la méthode de la ligature rubanée). — Au moyen d'une aiguille de Deschamps, trois rubans de fil sont passés au-dessus des lambeaux, perpendiculairement à leur grand axe, et placés parallèlement les uns à la suite des autres; les deux chefs de chaque ruban sont ensuite noués au-dessous des lambeaux, et serrés assez fortement pour que les lambeaux viennent s'accoler par leur surface muqueuse, forçant les surfaces cruentées situées au fond de la gouttière ainsi formée à s'accoler également. De telle sorte que, l'opération terminée, la muqueuse palatine repliée au niveau de l'axe des perforations, se trouve placée et maintenue verticale par les rubans dans la cavité buccale.

Un suintement sanguin de moins en moins abondant se continue jusqu'à neuf heures du soir; il est combattu par de petits fragments de glace introduits et laissés dans la bouche jusqu'à leur fusion complète. On nourrit le malade de bouillon et de lait. On lui recommande le silence le plus absolu.

8 décembre. — Céphalalgie. Douleur dans la région opérée. Le lait donné comme aliment sort en partie par le nez. Les lambeaux ont con-

servé leur situation et leur couleur. Lavages fréquents de la bouche avec gargarisme au borate de soude.

9 décembre. — Légère hémorrhagie facilement arrêtée par la glace. Les liquides sortent en partie par la narine gauche, passant probablement par une ouverture que l'on aperçoit entre la face supérieure de la moitié gauche du lambeau et la voûte palatine.

18 décembre. — On enlève les deux rubans antérieurs. Les deux portions du lambeau, encore placées de champ, empêchent de voir les fistules. L'ouverture de gauche au-dessus du lambeau persiste à laisser passer une partie des liquides.

20 décembre. — On enlève le ruban postérieur. Les jours suivants, le lambeau droit est déjà collé à la voûte palatine. Le gauche revient lentement à la position horizontale, fermant ainsi la communication établie au-dessus de lui entre la bouche et le nez. On se garde bien de hâter par une manœuvre quelconque le retour de ce lambeau à sa position normale.

27 décembre. — Le lambeau gauche est assez relevé pour laisser apercevoir le fond de la gouttière effacée actuellement, et naguère occupée par les perforations. L'obturation est complète, sauf à la partie antérieure de la perforation antérieure, où persiste un petit pertuis, permettant à peine le passage d'un stylet de trousse. La perforation postérieure paraît tout à fait fermée. Les liquides passent encore un peu par le nez. La voix reste un peu nasonnée.

28 décembre. — On cautérise avec la petite extrémité d'un stylet, rougi à la flamme d'une lampe à alcool, ce qui reste de la perforation antérieure. Le malade sort de l'hôpital.

Il ne reparaît que le 27 janvier 1887. La petite ouverture persiste encore. Ses dimensions semblent avoir légèrement diminué. On répète la même cautérisation avec le bout d'un stylet.

La forme ogivale très prononcée de la voûte palatine a pu rendre difficile l'avivement en avant de la perforation antérieure, cachée derrière les dents incisives. Le tout petit pertuis persistant à ce niveau n'a été du reste aperçu qu'après une sortie du malade, qui, amateur de musique, n'avait rien trouvé de mieux que de constater s'il pourrait de nouveau jouer de la clarinette; cette malencontreuse idée a bien pu être l'origine de ce pertuis.

Lorsque j'eus, avec succès, appliqué pour la première fois la ligature rubanée à la réunion des lambeaux pour la cure d'une perforation palatine, je recherchai dans les différents auteurs qui ont écrit sur le sujet, si quelque chose de semblable avait été fait avant moi. Mes recherches restèrent sans résultat. Sédillot seul (*Médecine opératoire*, tome II, page 60, édition 1870) a écrit le passage suivant que je ne connaissais pas :

« Nous conseillons d'interposer une mèche de charpie ou tout

autre corps entre les bords externes des lambeaux et l'arcade dentaire; autrement des adhérences rapides s'établissent sur cette ligne et le lambeau reprenant, peu à peu, sa courbure palatine, est fortement tiré en dehors et déchire la cicatrice déjà formée sur la ligne médiane. *Rien n'empêcherait même d'embrasser dans une ligature rubanée les deux lambeaux pendant quelques jours.* »

Sédillot indique la ligature rubanée non point comme moyen unique d'affrontement des lambeaux, mais seulement comme un adjuvant de la suture qui doit mettre la cicatrice médiane à l'abri des tiraillements fâcheux en empêchant les lambeaux de reprendre trop vite la place d'où ils viennent d'être décollés. Pour Sédillot, cette ligature rubanée qu'il admet comme possible et avantageuse, mais qu'il ne dit pas avoir même appliquée, n'est pas un moyen d'union, mais simplement un agent d'isolement, qui ne vient là que pour aider la suture, laquelle constitue l'acte important de l'opération.

En m'appuyant sur les cinq faits dont j'ai donné la relation plus haut, je me sens autorisé à dire que la ligature rubanée peut à elle seule cumuler les deux fonctions, de moyen unissant et de moyen isolant, en tenant les lambeaux convenablement rapprochés sur la ligne médiane et en les isolant sur leurs bords libres et leurs faces supérieures de la voûte palatine où ils se hâteraient de reprendre des adhérences fâcheuses.

Quant au manuel opératoire, je crois inutile de le décrire; il me paraît être assez complètement exposé dans les observations qui précèdent.

Ainsi comprise, la ligature rubanée me paraît être une innovation avantageuse, car elle rend l'opération plus facile, plus rapide et aussi sûre que tous les autres modes de réunion.

Elle la rend plus facile. — En effet, la ligature rubanée supprime le temps le plus difficile, la suture, qui, malgré les divers perfectionnements introduits dans l'instrumentation, peut rester malaisée pour plusieurs chirurgiens. L'obligation d'agir dans une cavité étroite, dans la concavité d'une voûte de petite courbure, rend le maniement des instruments, même courbes, assez difficile. Un seul instrument ne suffit pas; une seule courbure est insuffisante : celle qui permettra le passage des fils à la partie postérieure de la voûte palatine, le rendra très difficile ou impossible à la partie antérieure. Le professeur Ul. Trélat ne nous dit-il pas lui-même qu'après avoir employé pour les points postérieurs l'aiguille de Reverdin, il a dû, pour les points antérieurs, ceux qui sont derrière les incisives supérieures, recourir à son aiguille en hameçon (*loc. cit.*)? Le pas-

sage des rubans, au contraire, est sans difficultés; un instrument courbe pourvu d'un chas, aiguille de Cowper, aiguille de Deschamps, stylet aiguillé recourbé à volonté, suffit. Le fil dont il est armé, ou dont on l'arme après coup, peut entraîner avec lui un, deux, trois rubans, suivant les dimensions de l'ouverture à combler et la longueur des lambeaux à réunir. Il est plus simple et plus facile de passer un ruban pour une ouverture qui exigerait trois points de suture : plus simple et plus facile de passer ensemble deux rubans pour une ouverture qui exigerait cinq ou six points de suture; plus simple et plus facile de passer ensemble trois rubans pour une ouverture exigeant neuf points de suture.

L'avivement et les surfaces de réunion doivent me retenir un instant. Dans l'opération telle que l'a exposée le professeur Ul. Trélat (*loc. cit.*), l'avivement porte sur le bord de l'ouverture d'où l'on enlève une bande continue : à ce bord ainsi avivé vient se joindre la face supérieure des lambeaux naturellement cruentée par son décollement de la voûte palatine. Le temps de l'avivement (à part celui du bord de la division) se confond ici avec le temps du décollement des lambeaux, ce qui est une simplification, j'en conviens, l'avivement que je fais sur la face inférieure des lambeaux, au pourtour de l'ouverture, étant, de ce fait, supprimé. Mais la simplicité et la rapidité de l'application de la ligature rubanée compensent bien vite le temps passé à faire l'avivement.

Elle la rend plus rapide. — Dans l'opération telle que je la pratique, l'avivement constitue le temps le plus long. Mais, comme le professeur Ul. Trélat, je puis dire que, ce temps exécuté, l'opération peut être considérée comme terminée : en effet, le temps exigé pour l'application du ou des rubans est bien inférieur à celui que demande le passage des fils, étant donné qu'un ruban tient lieu de trois points de suture.

Elle la rend aussi sûre. — Pour juger ce point, qui est capital, il faut se demander si un ruban qui embrasse les lambeaux est capable, aussi bien qu'une suture bien faite, de les rapprocher, de les maintenir au contact, et de permettre leur adhésion. La consistance fibro-muqueuse des lambeaux permet aux rubans d'avoir sur eux une action efficace; les lambeaux, grâce à leur constitution, ont une certaine rigidité, et si les rubans sont convenablement serrés, ils restent bien affrontés. Du reste l'expérience m'a prouvé, dans cinq cas, que l'affrontement se faisait aussi bien que par la suture.

En opérant comme le fait le professeur Ul. Trélat, la réunion se

fait par les bords et la partie avoisinante de la face supérieure des lambeaux : la ligne de réunion doit constituer une arête saillante dans la bouche, à laquelle correspond une gouttière du côté des fosses nasales. Dans cette gouttière viennent s'accumuler les mucosités nasales, qui pourront filtrer entre les lambeaux et compromettre la réunion. En affrontant les lambeaux par leur face inférieure, au contraire, les bords sont relevés vers les fosses nasales, la gouttière est du côté de la bouche, l'arête de la ligne de réunion dans les fosses nasales, et cette arête est recouverte par les rubans placés à cheval sur elle, deux conditions qui s'opposent à l'introduction des mucosités nasales entre les lambeaux.

Tout en maintenant les lambeaux rapprochés, tout en protégeant la ligne de réunion contre les liquides nasaux, les rubans s'opposent au relèvement du bord libre des lambeaux, et en s'interposant entre eux et la voûte palatine, ils permettent à la réunion médiane de s'opérer sans être inquiétée par des tiraillements dangereux. Ils remplissent donc l'office des corps étrangers conseillés par Sédillot et rendent la réunion plus sûre. Leur action sur les lambeaux n'étant point à redouter, comme celle des sutures, puisqu'ils laissent les lambeaux intacts et agissent sur eux par une large surface, ils peuvent rester en place plusieurs jours et donner à la réunion médiane le temps de se consolider.

Dans le premier cas j'ai enlevé la ligature rubanée au bout de quinze jours; dans le second et le troisième, après neuf jours; dans le quatrième, le onzième jour, et dans le cinquième, le onzième et le treizième jour. Les plaies latérales se sont rapidement cicatrisées, sauf dans l'observation IV où une petite portion de nécrose a retardé la cicatrisation.

Je n'ai jusqu'ici appliqué la ligature rubanée que dans des cas de perforation de la voûte palatine, mais je la crois susceptible d'être employée dans la cure des divisions étendues de cette voûte où elle simplifierait assurément le manuel opératoire. Dans les cas où le voile du palais et la luette sont divisés, elle sera impuissante à rapprocher la partie postérieure des bords de ce voile ainsi que les deux moitiés de la luette. Là il faudra recourir à la suture. Mais c'est le point où la suture est le plus facile à exécuter, et toute la partie qui correspond à la voûte où la suture est plus difficile pourra être traitée par la ligature rubanée.

Mes cinq malades ont été opérés sans le secours de l'anesthésie, couchés horizontalement la tête légèrement renversée sur un coussin. J'ai pu dans cette position exécuter facilement l'avivement, le décollement des lambeaux et la ligature rubanée.

En examinant en détail les cinq observations relatées dans ce mémoire, je puis faire ressortir quelques points intéressants :

Sur ces cinq cas, la ligature rubanée m'a donné quatre succès complets, trois d'emblée (obs. I, II, IV), un après une seconde opération (obs. III). Chez le cinquième opéré une fistulette a persisté. Dans le troisième cas, j'ai dû faire une seconde opération couronnée de succès, le résultat de la première ayant été interrompu et compromis par une forte brûlure de la bouche.

La persistance d'une fistulette dans le cinquième cas peut être rattachée à deux causes indépendantes du mode de réunion. En premier lieu la voûte palatine du malade était très profonde, fortement ogivale; il était très difficile d'atteindre l'extrémité antérieure de la perforation pour faire l'avivement; aussi ai-je pu dans ce point faire un avivement insuffisant. En second lieu, le malade a commis l'imprudence de jouer de la clarinette avant que la cicatrisation ne fût parfaite. L'insuccès de la première opération de l'observation III et la persistance d'une fistulette dans l'observation V ne sont pas imputables, à mon sens, à la ligature rubanée. Dans l'observation I, cette dernière m'a donné un très joli succès là où la suture avait échoué.

Combien de jours doit-on laisser les rubans en place? Je les ai enlevés : dans le premier cas, le quinzième jour; dans le second, le neuvième jour; dans le troisième, le neuvième jour; dans le quatrième, le onzième jour; dans le cinquième, les onzième et treizième jours. On pourra reprocher à la ligature rubanée de laisser dans la bouche son moyen d'union plus longtemps que ne le fait la suture. Mais je répondrai que les rubans de fil peuvent rester en place, sans crainte d'agir malencontreusement sur les lambeaux, au moins dans la majorité des cas, plus longtemps que les fils des sutures, qu'on est obligé d'enlever plus tôt. Et puis, je considère que le moment d'enlever les fils peut être encore plus rapproché de l'opération : les faits que je publie ne sont que des essais, et le désir d'avoir une réunion solide et des succès m'a sans doute fait laisser les rubans en place plus longtemps qu'il n'était besoin. L'avenir me prouvera, je l'espère, qu'on peut les enlever le cinquième et le sixième jour, sans inconvénient. Quant aux plaies latérales, résultant du décollement des lambeaux, ces plaies devant, quel que soit le mode de réunion, guérir par bourgeonnement, je ne pense pas que le séjour du ruban retarde leur cicatrisation. Pendant que les rubans sont en place, la plaie bourgeonne partout; elle se cicatrise même à ses extrémités et au moment de l'ablation du ruban il ne reste à combler, ce qui ne demande que deux ou trois jours, que le trou par lequel sortait chaque ruban.

Dans l'observation IV, j'ai essayé d'aviver les lambeaux après leur décollement préalable; jusque-là j'avais toujours fait l'avivement avant le décollement : je ne me suis pas bien trouvé de cette modification. Quand le lambeau est décollé, il devient flottant, sans point d'appui, et l'avivement se fait moins facilement et moins nettement.

Tels sont les faits de ma pratique; j'en attends d'autres, car je considère comme un progrès une modification du manuel opératoire qui permet de faire une opération délicate et spéciale sans avoir recours à des instruments spéciaux, d'une manière plus simple et qui fournit comme résultats ceux que je fais connaître dans ce travail.

Je dirai donc pour conclure :

1° Que la ligature rubanée peut être, avec avantage, substituée à la suture dans le traitement des perforations et des divisions de la voûte palatine;

2° Qu'elle rend l'opération plus facile, plus rapide, et aussi sûre que tout autre mode de réunion des lambeaux.

SUR QUELQUES FORMES RARES DE TÉTANOS

TÉTANOS CÉPHALIQUE, TRISMUS HÉMIPLÉGIQUE

PAR MM.

TERRILLON et SCHWARTZ

Professeurs agrégés à la Faculté de médecine, chirurgiens des hôpitaux.

Presque toujours, le tétanos se manifeste chez les blessés par des signes tels que le diagnostic est malheureusement rendu trop certain pour le chirurgien qui connaît les dangers de cette redoutable complication.

Toutefois il est des cas où la maladie a pu revêtir, au début surtout, un aspect tel, que des cliniciens consommés ont pu hésiter, pour ne se prononcer définitivement que lorsque le mal s'établissait d'une façon bien évidente.

Un fait de cette dernière catégorie, que l'un de nous a récemment communiqué à la Société de Chirurgie (*Bulletins et Mémoires*, mars, p. 155, 1887), nous a engagés à faire dans cette direction quelques recherches que nous nous proposons d'exposer dans ce travail.

Mais d'abord rapportons l'observation qui en a été le point de départ et qui est ainsi intitulée :

Obs. — *Tétanos céphalique chronique caractérisé par une contracture localisée aux élévateurs de la mâchoire inférieure des deux côtés et aux muscles de la face d'un seul côté, simulant au début une paralysie faciale. — Mort au dix-neuvième jour.*

Il s'agit d'un jeune homme de seize ans, fort et vigoureux, qui fit, en se promenant dans la campagne, une chute de cheval. Il se releva aussitôt, n'ayant aucun autre dommage qu'une légère plaie contuse au niveau de la pommette du côté gauche.

Rentré chez lui, le médecin de sa famille déclara que la plaie était sans importance et ordonna un léger pansement.

Le jeune homme put se promener dans l'appartement et dans le jardin de la maison. Il ne paraît pas s'être exposé à aucun refroidissement.

La plaie était presque complètement guérie le huitième jour, et recouverte d'une petite croûte sèche, lorsqu'il remarqua qu'il éprouvait une certaine difficulté pour ouvrir la bouche.

Cette gêne paraissait venir de la raideur des muscles de la mâchoire du côté gauche, c'est-à-dire du côté blessé.

Le médecin de la famille, appelé aussitôt, ne vit rien de spécial du côté de la plaie, celle-ci n'étant pas douloureuse, ni du côté de la joue, mais constata un trismus unilatéral peu prononcé, avec un peu d'asymétrie de la face. Il donna l'éveil à la famille en lui disant que ce phénomène pourrait s'aggraver, mais sans prononcer le mot de tétanos.

La tête fut entourée d'ouate, et l'enfant tenu dans une chambre chaude.

Le lendemain, le trismus latéral augmenta légèrement, la bouche s'ouvrait à peine au quart; quand on voulait forcer l'écartement des mâchoires, on provoquait des douleurs dans la région du masséter et du ptérygoïdien gauches, avec quelques contractions douloureuses.

Enfin, le troisième jour, la bouche s'ouvrait moins bien; on vit s'accentuer une légère asymétrie de la face, qui avait déjà frappé au début de la maladie, et le jeune homme éprouvait quelques crises douloureuses dans la joue du côté gauche.

La famille, effrayée, le ramena à Paris et me pria de le soigner.

Je vis le malade la première fois, le onzième jour après son accident, et le quatrième jour après le début du trismus léger sur lequel il avait tout d'abord appelé l'attention.

Voici ce que je constatai :

La figure était asymétrique, le côté gauche, plus petit, ayant entraîné le côté droit; l'œil gauche, légèrement rétréci; la commissure labiale abaissée et déviée à gauche. En un mot, on constatait les signes ordinaires de la paralysie faciale du côté droit.

Cependant, en y regardant de plus près, je pus m'assurer que le côté droit n'était pas aussi flasque que dans la paralysie; le gonflement des joues pouvait se faire sans grande déperdition de l'air au niveau de la commissure.

Après avoir bien analysé chacun des symptômes, je pensai qu'il s'agissait là d'une paralysie faciale droite, mais avec une contracture légère des muscles faciaux à gauche.

La mâchoire pouvait à peine s'entr'ouvrir de 2 centimètres en avant; aussitôt on voyait le masséter gauche se tendre et se rétracter; le ptérygoïdien participait à la contracture.

Cette manœuvre amenait une crise douloureuse qui resserrait immédiatement les mâchoires, contracturait la face du côté gauche, provoquait une congestion violente de toute la figure avec aspect violacé, et enfin s'accompagnait d'une douleur vive qui ne cédait qu'après la contraction, laquelle durait plusieurs secondes.

On ne constatait aucun phénomène du côté de la déglutition, ni au-

cune douleur ou contracture dans la nuque. Mais quand le malade commençait à boire, on voyait se produire un accès de contracture semblable à celui que déterminait l'ouverture forcée des mâchoires.

La plaie, complètement cicatrisée, ne présentait rien de spécial; elle était très petite, large comme une grosse lentille; elle n'était pas douloureuse.

Le pouls était peu fréquent, à 80, la température de 38°, le soir.

Cet examen me laissa dans l'incertitude pour le diagnostic, car cette légère contracture unilatérale avec une paralysie faciale du côté opposé me semblait bien insolite. Le trismus unilatéral seul me faisait penser à un début de tétanos.

Je ne crus pas devoir me prononcer aussitôt sur la nature de la maladie; cependant j'instituai le traitement ordinaire du tétanos.

J'ordonnai aussitôt de mettre le jeune homme dans un lit bien chaud, de l'entourer d'ouate et de lui administrer du chloral à des doses suffisantes pour le maintenir calme et empêcher les crises fréquentes et douloureuses.

Le lendemain, cinquième jour après l'apparition du trismus, et malgré l'administration de 4 grammes de chloral, la constriction des mâchoires était plus complète; on commençait à voir se dessiner du côté droit un certain degré de raideur; le muscle masséter droit était rigide et contracturé.

On pouvait avec peine desserrer les dents de quelques millimètres; chaque fois que le malade éveillé essayait de parler, de remuer la mâchoire, ou de boire, il se produisait une crise douloureuse avec constriction violente des mâchoires, déviation exagérée de la face à gauche et congestion vultueuse de la figure et de la tête, avec sueurs abondantes sur la figure.

Comme il refusait le chloral par la bouche, à cause du goût prononcé de ce médicament, qui irritait la gorge, je dus le donner en lavements, uni avec des jaunes d'œufs, à la dose de 2 à 3 grammes, trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

L'urine n'était pas albumineuse et ne le fut jamais. Il n'y avait que peu de constipation; cependant j'ordonnai un léger laxatif.

6e *jour*. P. 84, T. 37°. Toujours agité quand le chloral cesse son effet, il se nourrit bien; cependant il a ressenti quelques spasmes au moment de la déglutition et a rejeté un peu de lait qu'il essayait d'avaler. Ce phénomène n'a pas duré. Quelques douleurs se sont montrées du côté de la nuque, mais sans contraction.

7e *jour*. P. 80, T. 38°. La douleur légère de la nuque a diminué; il avale bien, se nourrit suffisamment, mais toujours agité, et avec des crises dans les mâchoires et dans la face quand il essaye de parler ou d'écarter les mâchoires. Toujours contracture de la face à gauche, mais sans paralysie à droite.

8e *jour*. Toute trace de douleur dans la nuque a disparu. Moins

d'agitation, moins de spasmes douloureux. Il est maintenu sous l'influence du chloral.

10e *jour*. P. 84, T. 37°,5. L'état reste stationnaire; il supporte près de 10 grammes de chloral en lavements et s'alimente bien.

Mais la constriction des mâchoires persiste, presque absolue, avec la contracture de la face du côté gauche. Tous ces phénomènes s'exagèrent encore au moment des crises.

La malade se trouvait donc dans un état relativement encourageant, puisque les contractures restaient localisées aux élévateurs de la mâchoire et aux muscles de la face du côté gauche.

Cependant, quand les doses de chloral devenaient insuffisantes, les crises de contractures se succédaient rapidement, avec douleur et vultuosité de la face, en même temps que se produisait une agitation générale du malade, qui ne pouvait rester en place et voulait toujours se lever et se promener, ce qui s'est produit plusieurs fois quand il n'était pas surveillé.

L'alimentation était suffisante, et la température ne dépassait pas 38°,5.

Le même état se prolongea avec quelques oscillations, et nous donnait tout espoir de guérison, lorsque, le dix-neuvième jour depuis le commencement du tétanos, il mourut brusquement sans présenter aucun phénomène saillant, quelques minutes après avoir bu une petite quantité de lait. Il y eut probablement un arrêt brusque de la respiration au moment d'une crise qui sembla plus violente et plus prolongée que les autres.

Les points remarquables dans ce cas funeste furent :

1° L'apparition d'une paralysie faciale droite siégeant par conséquent du côté opposé à la plaie de la face;

2° La contracture permanente et qui s'exagérait au niveau des muscles de la face du côté gauche qui avait été blessé;

3° La terminaison fatale par mort subite malgré la marche chronique qui pouvait faire espérer une issue favorable.

Une observation en beaucoup de points semblable avait été publiée en 1880, par le professeur Gosselin dans la *Gazette des hôpitaux*, p. 65. Elle est intitulée : *Tétanos unilatéral au début, simulant une hémiplégie faciale*. Il s'agissait d'un homme qui portait une plaie artificielle des parties molles du cuir chevelu au niveau de l'occipital droit. Après quelques jours il fut pris tout à coup de contractures du masséter et du ptérygoïdien du côté gauche. En même temps une contracture des muscles de la face du même côté, donnait au malade l'apparence que donne l'hémiplégie faciale. Notre regretté maître ajoute : Nous ne nous sommes pas rendu un compte exact de ce

trismus unilatéral et nous avions prié M. Vulpian d'examiner ce malade. Mais le lendemain, les accidents étaient plus nets; il n'y avait pas à en douter, nous avions affaire à un cas de tétanos. Le tétanos devint bilatéral, les trapèzes et les muscles du cou se prirent, et avec l'opisthotonos se montra la gêne de la déglutition et de la respiration. Malgré le traitement au chloral qui fut institué, le malade mourut par asphyxie.

Ici nous ne trouvons toutefois que les apparences d'une paralysie faciale, du côté même où siégeait la plaie, puisque la contracture atteignait les muscles de la moitié de la face opposée; et la terminaison mortelle, mais beaucoup plus rapide après extension du tétanos.

Dans la première observation, il y avait en outre des spasmes, des crises, lorsque la malade essayait d'écarter les mâchoires, de parler ou même sans mouvements provocateurs bien nets. Il y avait là un caractère qui simulait ceux de l'hydrophobie, mais sans le sentiment de terreur ni d'angoisse au moment de la déglutition qui était intacte.

Cette paralysie faciale ou pour mieux dire cette apparence d'hémiplégie rapprochée de ce fait que la plaie intéressait la tête, ce rappel éloigné toutefois du tableau de l'hydrophobie nous fit penser immédiatement à ces faits que Rose a décrits sous le nom de *tétanos hydrophobicus* ou *kopftetanus* (tétanos céphalique) et qui se font précisément remarquer par cette coïncidence d'une paralysie faciale du même côté que la plaie de la tête siégeant dans le territoire des douze nerfs crâniens, avec des symptômes d'hydrophobie plus ou moins accentués. Nous nous sommes demandés s'il s'agissait là de cas analogues. Nous avons pu recueillir un certain nombre de faits de tétanos dit hydrophobique ou encore céphalique. Nous les résumons en faisant remarquer que la plupart ont été observés en Allemagne, quelques-uns seulement en Angleterre et en Amérique et que la plus grande partie est rapportée dans un bon mémoire de Güterbock (*Archiv. f. Klinische Chirurgie*, Bd. XXX, p. 835, 1884).

Obs. I (Rose). — Homme, vingt-huit ans, plaie du rebord orbitraire inférieur gauche, début des accidents le lendemain de la blessure; le 3e jour, on constatait de la raideur des muscles de la mâchoire; pas de fièvre, pas de vomissements. Déviation de la bouche à droite; paralysie faciale gauche. Spasmes des muscles de la déglutition quand il veut avaler, écoulement continuel de salive, mort rapide après généralisation du tétanos aux membres inférieurs. A l'autopsie rien de saillant, si ce n'est de la congestion de l'encéphale.

Obs. II (Rose). — Homme, plaie de la mâchoire supérieure droite; dans la deuxième semaine pris de trismus complet; raideur de la nuque et des muscles de l'abdomen; paralysie faciale droite; accès de spasmes s'étendant aux membres inférieurs; guérison après l'issue d'un séquestre hors de la plaie de la mâchoire.

Obs. III (Polloch). — Homme, trente-trois ans, plaie de la cornée gauche, par coup de fouet; dix jours après, trismus, rétraction des muscles de la moitié droite de la face, tableau de la paralysie faciale gauche; mort un jour après, il y avait de la panophtalmie.

Obs. IV (von Wahl). — Homme, quarante et un ans, plaie sus-orbitaire droite; le 9e jour, trismus, ne peut plus fermer l'œil droit; depuis, paralysie faciale droite; à gauche contracture des muscles de la face en particulier de l'orbiculaire des paupières; rien du côté de la nuque et des membres. Le trismus est tel qu'on le chloroforme pour ouvrir la bouche; mais il asphyxie et on est obligé de faire le lendemain la trachéotomie. Le tétanos envahit la nuque et les muscles du ventre; de plus il se produit des spasmes intenses du pharynx, qui empêchent absolument l'introduction de la sonde œsophagienne et la nutrition du blessé. Mort; rien de saillant à l'autopsie, malgré un examen minutieux du cerveau, du bulbe et de la moelle.

Obs. V (Lehrnbecher). — Homme, quarante-neuf ans, plaie au-dessus de l'œil gauche; au 5e jour, douleurs dans la nuque et le cou, puis dysphagie, trismus, paralysie faciale gauche; tableau de l'hydrophobie. Mort après 2 jours. Autopsie négative.

Obs. VI (Middeldorpff). — Enfant, neuf ans, piqûre de la tempe droite; trismus, paralysie faciale droite incomplète en bas; marche chronique. Guérison.

Obs. VII (Mayer). — Fille, dix-huit ans, plaie sus-orbitaire gauche; 8 jours après, paralysie faciale et trismus; marche chronique; guérison après 54 jours de durée.

Obs. VIII (Bernhardt). — Homme de trente-deux ans, plaie résultant de l'ablation d'un kyste dermoïde du sourcil gauche; 5 jours après, trismus léger; puis douleurs dans la poitrine et la nuque; puis dysphagie; trismus surtout à gauche, paralysie faciale gauche. A l'exploration électrique, l'excitabilité des muscles paralysés est la même que du côté sain; un peu d'anesthésie de la lèvre et du menton des deux côtés. Mort le 11e jour, après quelques convulsions; autopsie négative malgré un examen minutieux du cerveau, du bulbe et de la moelle. Bernhardt fait remarquer que les muscles paralysés étaient en même temps contracturés.

Obs. IX (Nankivell). — Homme, trente-trois ans, plaie du dos du nez; 5 jours après, paralysie faciale et trismus. Mort au 7e jour.

Obs. X (Bond). — Homme, vingt-trois ans, plaie de tête gauche; tétanos, paralysie faciale gauche, 8 jours après le début du trismus par des troubles de la déglutition. Guérison.

Obs. XI (Guterbock). — Celui-ci a reçu de Remack communication du cas suivant : Plaie de l'angle de l'œil droit; quelques jours après, trismus, puis paralysie faciale droite avec réaction électrique intacte; puis opisthotonos; dysphagie, sans que celle-ci fût prédominante dans le tableau pathologique. Mort.

Obs. XII (X...). — Plaie de la paupière inférieure gauche, paralysie faciale et trismus simultané en 6 jours. Mort du tétanos le 16e jour.

Obs. XIII (Kirschner). — Plaie par arme à feu de l'œil droit; 6 jours après, douleur du cou et paralysie faciale à droite; le jour suivant, difficulté d'avaler; le lendemain, trismus qui s'étend et le blessé meurt du tétanos en deux jours.

Obs. XIV (Zsigmondy). — Femme, quarante et un ans, carie dentaire à droite; trismus, paralysie faciale droite. Mort de pneumonie.

Obs. XV (Kirchoff). — Femme, cinquante-deux ans, tombe dans les épines et s'en enfonce une dans la tempe gauche; 7 jours après, trismus, dyspnée et dysphagie; le lendemain, convulsions auxquelles le jour suivant s'ajoute une paralysie faciale gauche. La malade meurt le 12e jour du tétanos.

Obs. XVI (Hadlich, *Berliner Kl. Wochenschrifft*, p. 266, 1885). — Enfant, deux ans et demi, plaie de la joue droite très superficielle; au bout de 12 jours, la plaie était presque fermée, on observe une déviation de la face à gauche; malgré cela l'enfant est gai, mange et boit; paralysie faciale droite, manifeste. 16 jours après l'accident, trismus, l'enfant est inquiet, ne mange plus, a des convulsions; le médecin le voit 12 jours après le début de la paralysie, 23 jours après l'accident; il trouve la moitié droite de la face lisse et immobile; le sillon naso-labial gauche est très accentué; la bouche est déviée à gauche; quand l'enfant pleure tout s'accentue, la fente palpébrale droite est plus petite que la gauche qui est bien ouverte; la moitié gauche de la bouche reste ouverte; les masséters sont contractés; les dents peuvent être écartées de 1 centimètre, mais quand on essaye de les écarter davantage, on provoque des accès de spasmes des muscles releveurs de la mâchoire, des muscles de la face, la respiration s'embarrasse; l'enfant salive et de l'écume coule par la moitié gauche de la bouche, le tout dure une ou deux minutes. Lorsque l'accès est passé, le petit malade peut boire du lait avec la moitié gauche de la bouche. Des spasmes se remarquent les jours suivants dans les muscles du ventre, de la nuque, du bras et de la jambe droite. Cependant l'enfant guérit, quoique la paralysie faciale ait persisté encore longtemps à droite; il n'y a pas

eu de spasmes pharyngiens. Aussi Hadlich rejette-t-il le terme d'hydrophobique. Il a comme Bernhardt et Guterbock remarqué que les muscles paralysés à droite étaient en même temps contracturés; c'est ainsi que la contracture était manifeste dans l'orbiculaire de l'œil droit, dans l'orbiculaire (moitié droite) de la bouche, dans les élévateurs et les dilatateurs de l'aile du nez droite; tous ces phénomènes s'accentuaient quand l'enfant pleurait.

A ces observations nous en ajouterons deux autres, l'une déjà publiée par Thénée (*Berliner Klinische Wochenschrifft*, p. 531, 1880), l'autre inédite et qui nous a été adressée par le Dr Dumolard (de Vizille).

Obs. XVII (Thénée). — Femme, cinquante-cinq ans, plaie de la racine du nez qui 4 jours après s'enflamme un peu. 2 jours après paralysie complète de la face à gauche, contracture violente du masséter gauche et du temporal, rien à droite; le lendemain, paralysie faciale droite, puis trismus à droite, dysphagie; le lendemain encore raideur de la nuque puis opisthotonos. Mort rapide par œdème pulmonaire.

Obs. XVIII (inédite). — Le 9 janvier 1875, un fermier des environs de Vizille est selon son habitude en état d'ivresse; il tombe et sa tête frappe contre une pièce de bois; il se fait une plaie qui commence au-dessus du sourcil droit et remonte à 10 centimètres plus haut avec décollement à droite et à gauche. Tout se passe bien pendant les premiers jours, la plaie se répare sans fièvre, sans état général grave, si bien que l'homme peut vaquer à ses occupations.

Le 18 janvier, 9 jours après l'accident, il fait observer que sa bouche ne s'ouvre plus du côté droit, qu'il se mord les lèvres en mangeant; l'orbiculaire des lèvres est contracturé de ce côté. Le 21 janvier les symptômes sont bien plus accusés; l'aspect général de la figure est des plus curieux; vu du côté droit, X... paraît féroce, et du côté gauche il conserve son air bon enfant. Tout le côté droit est immobilisé, et abaissé; tous les muscles sous-cutanés sont contracturés; l'œil est largement ouvert et les larmes coulent sur la joue; la bouche est fermée à droite et les mâchoires sont presque immobilisées par la contracture du masséter droit. Si le malade cherche à ouvrir la bouche du côté gauche, les lèvres se séparent et dessinent un ovale qui ne dépasse pas la ligne médiane. La mastication est difficile; la muqueuse des lèvres et de la joue à droite a de la tendance à s'interposer entre les dents; de plus la joue droite forme un plan résistant qui ne renvoie plus les aliments sur la langue.

La déglutition des liquides est également pénible et la salive s'écoule entre les lèvres. La pointe de la langue laisse voir deux ou trois petites plaies contuses résultant de sa surprise par les spasmes des mâchoires, surtout pendant le sommeil; l'état général reste bon; le pouls est calme,

la température normale de même que l'appétit, quoiqu'il puisse difficilement être satisfait à cause de la difficulté de la mastication et de la déglutition. Le 30 janvier, même état, la déglutition est encore plus difficile, souvent les liquides passent de travers et font tousser. A partir du 10 février elle devient de plus en plus facile, les muscles contracturés se relâchent; toutefois la guérison n'est complète que vers la fin du mois de mars. Le traitement a consisté dans l'administration du chloral et du bromure de potassium. Le malade est mort depuis de cirrhose du foie (1883).

Si nous analysons les observations que nous venons de rapporter, nous leur trouvons deux points de ressemblance communs, à savoir : la cause de l'affection qui toujours était une plaie de tête dans le territoire des 12 paires craniennes; et comme symptômes, une paralysie faciale dans la très grande majorité des cas, du côté où siégeait la plaie, avec ou sans contracture des muscles paralysés. Dans le fait de Terrillon la paralysie siégeait du côté opposé à la blessure.

Les autres signes intéressants qui les font sortir du cadre banal des observations de tétanos sont : dans quelques-uns le début unilatéral de la contracture, du trismus, dans d'autres l'apparition de troubles de la déglutition rappelant le tableau de l'hydrophobie. Tandis que dans le plus grand nombre, les accidents de contracture sont restés limités aux muscles de la tête et de la face avec ou sans atteinte du pharynx, dans quelques-uns néanmoins le tétanos s'est généralisé; si la marche a été chronique quelquefois, elle a été aiguë souvent et elle a fini par aboutir 6 fois à la guérison et 14 fois à la mort.

En ne tenant compte que des cas de tétanos dit céphalique, nous trouvons : 6 guérisons et 12 morts sur 18, ce qui nous donne une mortalité de 36,66 pour 100, inférieure à la mortalité générale qui sur 2034 cas de tétanos a été fixée par Mathieu à 88 pour 100. Le fait est d'autant plus remarquable que dans la guerre de sécession 21 cas de tétanos par plaie de la tête et du cou n'ont donné qu'une guérison, soit 95,2 pour 100 de mortalité. Nous ne voudrions pas insister davantage, le nombre des faits n'étant pas suffisant pour motiver une conclusion, et nous passons outre.

Examinons d'abord les deux points de ressemblance des observations, le siège de la plaie et l'existence d'une paralysie faciale.

Il est remarquable de constater que dans la plupart des cas la plaie a siégé à la face, et particulièrement aux alentours de l'orbite, de toutes façons sur le territoire innervé par les branches du trijumeau. Dans l'observation du professeur Gosselin, la plaie intéressait la région

occipitale sans que le siège exact soit indiqué; d'ailleurs elle ne doit pas rentrer dans le même cadre et paraît se rapporter à ces faits de tétanos primitivement localisé qui s'étend ensuite.

Dans plusieurs cas, la plaie est en pleine réparation, et même presque ou tout à fait cicatrisée (cas de Terrillon, de Hadlich); la paralysie faciale qui a débuté très souvent en même temps que le trismus, très rarement avant lui (cas de Hadlich, 4 jours avant), souvent après lui (8 jours dans le cas de Bond), a été manifeste pour la plupart des observateurs qui ne discutent pas son existence. Cependant dans celle de Terrillon, il est dit qu'en y regardant de plus près, on peut s'assurer que le côté droit n'était pas aussi flasque que dans la paralysie; le gonflement des joues pouvait se faire sans grande déperdition de l'air au niveau de la commissure; néanmoins on pense qu'il s'agissait bien là d'une paralysie faciale droite, mais avec une contracture légère des muscles faciaux à gauche. Dans le cas du professeur Gosselin, il y avait apparence d'hémiplégie faciale par suite de la contracture des muscles de la face d'un côté qui faisait paraître l'autre côté plus flasque. Dans celui du Dr Dumolard, il semble qu'il y ait eu contracture avec paralysie faciale du côté malade; l'auteur dit en effet que tous les muscles sous-cutanés sont contracturés; mais l'œil est largement ouvert et les larmes coulent sur la joue, la muqueuse de la joue à droite a de la tendance à s'interposer entre les dents; la joue droite forme un plan résistant qui ne renvoie plus les aliments sous la langue.

Dans toutes les autres observations, la paralysie faciale est signalée comme certaine, mais sans qu'il soit donné, la plupart du temps, des détails suffisants qui puissent permettre de l'affirmer d'une façon absolue et il est permis de se demander si au moins dans quelques-unes il ne s'est pas agi d'une paralysie faciale apparente comme dans l'observation de Gosselin et probablement dans celle de Pollock qui ne me semblent pas devoir être rapprochées des autres.

La pathogénie de l'hémiplégie faciale est aujourd'hui encore fort obscure. Il est impossible d'admettre l'explication qu'en avait donnée Rose qui pensait que le nerf facial tuméfié par l'inflammation se comprimait dans les canaux osseux qu'il est obligé de traverser; cette manière de voir ne résiste pas à l'examen des faits; dans la plupart il n'y avait aucun symptôme inflammatoire du côté de la face.

Les autopsies que l'on a pu faire dans un certain nombre de cas n'éclairent pas davantage la physiologie pathologique, puisqu'il a été impossible de trouver aucune lésion appréciable au niveau des centres nerveux, des noyaux ou des racines du nerf facial ni dans le trajet du nerf à travers le canal osseux du temporal.

Dans tous les cas, d'après Gueterbock, la paralysie s'est comportée comme une paralysie périphérique; dans quatre cas, la résection électrique recherchée a été trouvée normale. La paralysie peut être incomplète comme dans un cas où elle n'atteignait pas la branche cervico-faciale.

Le moment de son apparition relativement à celle des spasmes et des contractures tétaniques est variable. Il semble que la plupart du temps, trismus et paralysie aient débuté en même temps. Cependant quelquefois la paralysie faciale a succédé à l'apparition des premières contractures et même dans le cas de Bond il y a eu 8 jours d'intervalle et 2 dans celui de Kirchoff. Par contre on n'a observé la paralysie comme phénomène initial qu'une seule fois, dans le fait d'Hadlich; il s'écoula quatre jours entre les deux manifestations.

Lorsque le malade a guéri, on trouve très rarement dans les observations quelque indication nette sur la disparition de la paralysie et des contractures, dans un cas toutefois elles disparurent en même temps; dans le fait d'Hadlich, la paralysie sembla disparaître complètement le 7e jour après le début du trismus.

Nous n'insisterons pas longtemps sur l'unilatéralité du tétanos que l'on a observée dans quelques faits, entre autres dans ceux de Gosselin, Wahl, Bernhardt, Dumolard et le nôtre; dans celui de Thénée l'affection, d'abord unilatérale, a envahi ensuite le côté opposé, il y a eu d'abord trismus et paralysie faciale gauche, puis trismus et paralysie faciale droite, enfin est survenu de l'opisthotonos qui s'est terminé rapidement par la mort. Les faits de tétanos localisé au début ne sont pas rares et l'un des plus remarquables est certes celui que Billroth a observé, il débuta par les paupières, devint ensuite du trismus pour se généraliser enfin et devenir mortel. Un certain nombre des cas que nous avons relevés dans le courant de ce travail nous ont montré cette diffusion, et pour la plupart la terminaison funeste; aussi le nom de tétanos céphalique est-il difficilement acceptable, à moins qu'il soit bien entendu que ce nom ne préjugera rien sur l'extension possible de la maladie et ne s'appliquera qu'à la phase initiale, à celle du début.

Le nom de tétanos hydrophobique a été appliqué par Rose aux cas où les spasmes se montrent du côté du pharynx, à la moindre excitation et simulent le tableau de la rage : l'observation la plus remarquable à cet égard est précisément celle de cet auteur; c'est un cas type par excellence, et il nous a été difficile d'en trouver un aussi accentué; ceux de Wahl, Lehrnbecher s'en rapprochent le plus ensuite, surtout le dernier où le malade présentait tout à fait les allures de l'hydrophobie. Dans presque tous les autres faits où il

est parlé de troubles simulant les accès rabiques, il s'agissait la plupart du temps de dysphagie soit œsophagienne, soit pharyngienne, par contracture et spasme des muscles de la partie supérieure du tube digestif; ainsi dans le cas de Guterbock il était impossible de cathétériser l'œsophage qui était fermé par un spasme continu; dans notre cas le malade éprouvait des crises, quand il essayait d'écarter les mâchoires, de parler, ou même sans mouvements provocateurs bien nets; il y avait là un caractère qui simulait ceux de l'hydrophobie, mais sans le sentiment de terreur et d'angoisse au moment de la déglutition qui était intacte.

Dans le cas de Dumolard, il y eut aussi des troubles de la déglutition des liquides, souvent avalés de travers ou rejetés par le nez, sans que notre confrère nous renseigne plus amplement sur la cause de l'accident.

De toutes façons, la plus grande partie de nos faits ne doivent nullement être confondus dans la classe du *tétanos dysphagique* si bien décrit par le professeur Verneuil en 1876 et dont les deux symptômes saillants sont la dysphagie et l'opisthotonos cervical; certes dans quelques-uns des cas que nous avons recueillis, il y a pu y avoir de la dysphagie, mais cette manifestation ne donnait nullement à la maladie une physionomie spéciale et la gravité tout à fait exceptionnelle du tétanos dit dysphagique.

En somme, nous croyons devoir ranger en deux catégories les faits que nous avons rapportés.

Dans les uns, le signe qui domine et donne au mal une physionomie spéciale dès le début, c'est la paralysie faciale; nous serions assez portés à qualifier ces cas de *trismus hémiplégique* pour bien montrer leur caractéristique; le tétanos peut rester cantonné dans la tête et mériter le nom de tétanos céphalique, mais aussi il peut s'étendre; dans les deux cas, il peut tuer, et les formes chroniques donnent beaucoup plus d'espoir que les formes aiguës; quelquefois des spasmes pharyngiens et des muscles masticateurs survenant sous l'influence d'une excitation quelconque et légère se surajoutent au tableau précédent pour constituer le tétanos que Rose avait appelé hydrophobique.

Dans la deuxième catégorie, où rentre par exemple le cas du professeur Gosselin, le trismus est unilatéral, il donne à la face l'aspect hémiplégique, par suite de la contracture des muscles d'un seul côté; ces cas pourraient recevoir la qualification de *trismus pseudo-hémiplégique* ou encore d'*hémitrismus* pour bien les distinguer des précédents. En terminant, nous attirons vivement l'attention de nos confrères sur les divers aspects que peut revêtir le mal, et qui peuvent retarder l'application d'une thérapeutique vigoureuse et efficace.

GOUTTIÈRE A VALVES MOBILES

Par le Dr NICAISE

Dans le traitement de certaines affections de la colonne vertébrale, du bassin, de la hanche, le chirurgien est souvent dans la nécessité d'employer la gouttière de Bonnet, afin d'immobiliser le malade.

Cet appareil a rendu et rend encore de grands services, mais il présente cependant certains inconvénients ; s'il y a des pansements à faire, l'on est obligé de soulever le malade, ce qui détermine des mouvements dans la partie lésée et est généralement l'occasion de douleurs très vives. Ajoutons que ce déplacement du malade est une manœuvre difficile, que l'on hésite à répéter souvent. On peut, il est vrai, mobiliser certaines parties du fond de la gouttière ; mais ces fenêtres sont généralement insuffisantes et si pendant le traitement il survient quelque complication, quelque escharre, il n'y aura pas de fenêtre à ce niveau pour faire un pansement. Enfin cet appareil se salit rapidement, il est difficile à maintenir très propre ; la toile qui le recouvre devrait être changée souvent, ce qui finit par devenir onéreux.

Avec la gouttière de Bonnet, il est presque impossible d'exécuter rigoureusement les pansements antiseptiques : dans les résections de la hanche par exemple. — Je laisse de côté les cas dans lesquels on peut remplacer la gouttière par de grands appareils plâtrés bien faits.

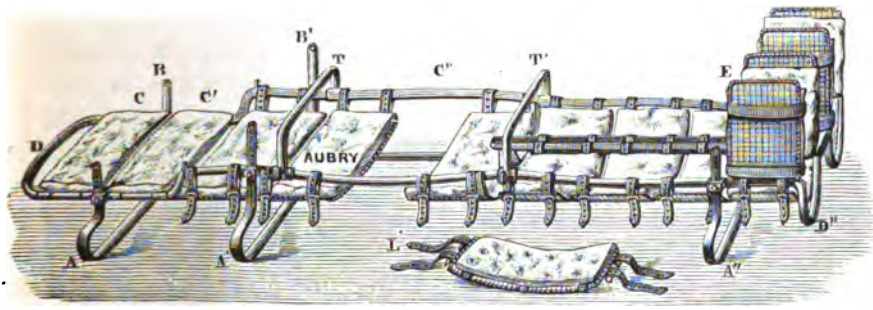
Frappé de ces inconvénients, dans la résection de la hanche en particulier, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, j'ai pensé qu'il y aurait avantage à se servir d'une gouttière dont le fond, au lieu d'être fixe, serait formé de valves mobiles fixées sur un cadre solide. De cette façon on pourrait panser le malade, en quelque point que ce soit, sans le soulever, sans le déplacer, sans le faire souffrir ; en conservant en un mot une immobilité constante. J'ai prié M. Aubry, un de nos meilleurs fabricants de chirurgie, de me faire une gouttière dans ces conditions.

Dans le premier modèle que je lui ai demandé en 1885, le fond de la gouttière était formé par de fortes bandes de toile recouvertes par des petits matelas en caoutchouc, portant deux anses latérales, sous lesquelles on glissait la bande. Un enfant opéré de résection de

la hanche, ayant été placé dans cette gouttière, se trouvait beaucoup mieux que dans la gouttière ordinaire, avec laquelle les pansements étaient devenus presque impossibles, tant le malade souffrait et criait. Mais nous ne tardâmes pas à reconnaître que ce modèle présentait des inconvénients par suite du peu de fixité du fond; les bandes de toile s'écartaient les unes des autres.

Alors nous remplaçâmes les bandes par des plaques en treillis de fil de fer à cadre résistant. M. Aubry apporta tous ses soins à la construction de l'appareil. Après divers tâtonnements et des modifications indiquées par l'usage, nous arrivâmes à la gouttière représentée dans la figure ci-dessous.

La gouttière se compose d'un cadre solide DD, qui doit avoir la longueur du malade, et rappelle le cadre de la gouttière de Bonnet. Au niveau du pied E, sont fixées des ailettes latérales recouvertes de



coussins qui glissent sur elles à volonté, et empêchent le pied de se déplacer latéralement. Le cadre à ce niveau peut recevoir un appareil à extension continue muni d'une poulie.

Le cadre est supporté par trois pieds AAA qui peuvent être allongés ou raccourcis, en faisant glisser les tiges BB dans une mortaise, où une vis permet de les arrêter.

Ces pieds, en même temps qu'ils soulèvent l'appareil, en augmentent la solidité. En outre, sur le cadre se fixent les cerceaux mobiles T et T, qui assurent encore la solidité de l'appareil.

Le fond de la gouttière est formé par des plaques ou valves métalliques composées d'un treillis de fil de fer fixé sur un petit cadre en fil fort assez résistant pour ne pas céder sous la pression du poids du corps; de cette façon le fond de la gouttière garde la forme qu'on lui donne. Les plaques métalliques plus ou moins concaves, de façon à former un seul plan régulier de la tête aux pieds, sont fixées (de chaque côté) au cadre de la gouttière par deux cour-

roies en cuir que l'on peut allonger ou raccourcir, afin d'établir le fond à la hauteur voulue ainsi que le montre la figure.

Les plaques sont recouvertes par un coussin capitonné, qui porte sur la face extérieure deux anses sous lesquelles glisse la plaque, — ainsi que le montrent les ailettes E. Les coussins sont donc mobiles à volonté, et l'on peut ainsi les nettoyer, les changer isolément. — Les coussins capitonnés peuvent être remplacés par des coussins en caoutchouc que l'on remplit d'air ou d'eau. On voit en L une plaque détachée avec son coussin.

Le nombre des plaques dont se composera le fond de la gouttière peut varier selon les cas. En général, il est préférable d'avoir :

Deux ou trois plaques pour chaque membre inférieur,

Une plaque commune à la partie supérieure des deux cuisses et répondant au périnée,

Une plaque pour le bassin,

Une plaque lombaire,

Une plaque dorsale,

Une plaque céphalique,

En outre, le malade peut être maintenu par des demi-ceintures placées sur les membres inférieurs ou le tronc, semblables à celles qu'on emploie dans la gouttière de Bonnet.

Il est inutile d'insister davantage sur la description de la gouttière; la lecture de la figure suppléera aux détails qui peuvent manquer. On conçoit donc qu'il est facile d'enlever une plaque sans remuer le malade,sans le faire souffrir, d'où une grande facilité pour faire les pansements et tenir tout l'appareil dans une propreté absolue.

On n'a qu'à enlever la plaque du périnée ou celle du bassin pour les besoins de la miction et de la défécation. Il n'y a pas, en effet, dans notre gouttière d'orifice postérieur comme dans la gouttière de Bonnet. La suppression de cet orifice est un avantage, car son rebord détermine souvent, par pression, des douleurs et même des érosions de la peau.

La gouttière est supportée par des pieds qui l'élèvent un peu au-dessus du plan du lit, d'une hauteur qu'on peut faire varier à volonté : ceci permet de se passer des appareils employés ordinairement pour soulever les malades (poulie, moufles, grand cadre à suspension entourant le lit) pour les fonctions journalières et les soins de propreté.

Enfin, l'appareil est assez solide pour que l'on puisse transporter le malade. J'ai eu ainsi un opéré de coxalgie que l'on transportait tous les jours au jardin de l'hôpital; les pieds de la gouttière permettaient de placer celle-ci sur un banc ou même sur le sol.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Décembre. — Présidence de M. Sappey.

M. Verneuil. Dans deux faits récents, j'ai eu lieu de me féliciter d'avoir employé l'antipyrine et j'ai pu constater ses effets antiseptiques ou plutôt antisepticémiques. Dans le premier, il s'agissait d'un homme chez lequel n'ayant trouvé aucune lésion pulmonaire je pratiquai une résection de l'épaule pour une ostéo-arthrite fistuleuse. Après quelques jours d'un état satisfaisant la fièvre reparut, la température oscillait entre 39° et 40°. Le malade était mourant et je ne conservais qu'un très léger espoir, lorsque j'eus l'idée d'administrer deux grammes d'antipyrine en lavements. Dès le lendemain, la température était à 37° et actuellement le malade est dans un état très satisfaisant.

Dans le second fait il s'agit d'une femme qui, à la suite d'un véritable massage d'un anthrax, fut atteinte d'un abcès profond de la fosse iliaque. Après l'ouverture de l'abcès elle fut en proie à une fièvre très grave. Je lui administrai 2 grammes d'antipyrine en lavement, deux jours après la fièvre était tombée.

Ces deux faits montrent quels services les chirurgiens peuvent attendre de l'antipyrine, dans le cas de fièvre septicémique.

J'ai entendu dire que M. Vincent (de Lyon) avait fait des essais analogues et que les résultats qu'il avait obtenus dans l'érysipèle en particulier avaient été très encourageants. Je tenais à signaler à mes collègues les propriétés antiseptiques de l'antipyrine en chirurgie.

M. Panas. Les *manifestations oculaires de la lèpre* se rencontrent chez les deux tiers des lépreux et peuvent entraîner la cécité. Les plus graves atteignent l'iris et la cornée. Elles se montrent dans la forme anesthésique aussi bien que dans la forme tuberculeuse, surtout dans cette dernière elle est plus grave. L'intervention chirurgicale peut être suivie des plus heureux résultats, et c'est à elle que sont dus bien des yeux qui eussent été sans elle irrémédiablement condamnés.

L'excision profonde des tubercules constitue l'intervention la plus efficace.

En cas d'iritis, de lagophthalmie ou de xérophthalmie, il faut avoir recours à l'iridectomie et à la tarsorrhaphie.

MM. Ch. Monod et A. Ruault communiquent une observation de *cancer du larynx*. Un homme de soixante-trois ans vit son affection débuter dix mois avant l'intervention. A l'examen laryngoscopique on put faire le diagnostic. L'état général était excellent et la tumeur limitée; pas de ganglions. On décida de pratiquer la thyrotomie et au besoin l'hémi-laryngectomie. La trachéotomie préalable fut faite. Le malade mourut deux jours après de pneumonie. L'autopsie montra qu'il s'agissait d'un épithélioma lobulé corné, exactement limité à la partie ligamenteuse de la corde vocale inférieure, dont les extrémités antérieure et postérieure étaient saines. L'opération partielle projetée eût pu amener la guérison. Un diagnostic précoce est nécessaire dans ces cas, l'intervention chirurgicale serait plus souvent suivie de succès, si on la pratiquait dès le début de la maladie.

M. Cornil communique le résultat de l'examen anatomique d'une *salpingite chronique végétante et hémorrhagique*. Depuis sept ans la malade souffrait de douleurs violentes à chaque époque de règles, celles-ci s'écoulaient régulièrement dans une poche fermée que le chirurgien ponctionnait à chaque période menstruelle. La forme, la grosseur des végétations saillantes que l'on remarque sur la tumeur, la dilatation de la trompe, et l'épaississement de sa paroi en font une pièce tout à fait exceptionnelle.

La malade opérée le 4 novembre par M. Terrillon n'a jamais eu de fièvre et va aussi bien que possible.

Séance du 20 décembre. — M. Follet (de Lille) lit un travail intitulé : *Contribution à l'étude de la herniotomie chez le nouveau-né*. Quoiqu'aucune complication immédiate n'ait suivi une intervention heureuse qu'il fit chez un enfant de trente-trois jours, il s'ensuivit une atrophie complète du testicule, qui huit mois plus tard présentait le volume d'un gros pois. MM. Guyon et Féré avaient déjà constaté l'apparition d'une hématocèle funiculo-épididymaire diffuse au cours d'une intervention.

L'atrophie du testicule dans ces conditions serait due, d'après M. Follet, à la compression des vaisseaux funiculaires par le tissu de cicatrice.

M. Demons (de Bordeaux) a pratiqué deux fois l'*extirpation du larynx*, une fois totale, une autre fois partielle, pour des tumeurs épithéliales. Les opérations ont été faites l'une en mai, l'autre en juin dernier. Les deux malades sont actuellement dans un état très satisfaisant.

L'extirpation du larynx est une bonne opération, bien préférable à la trachéotomie, qui n'est que palliative. Les épithéliomas à marche lente n'ayant pas dépassé la cavité laryngienne sont les cas les plus favorables.

Dr Verchère.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

23 novembre au 14 décembre.

Cure radicale des hernies (fin de la discussion).

M. Trélat. La plupart des observations que je voulais faire ont déjà été présentées par les orateurs qui m'ont précédé, je crois cependant intéressant de faire connaître le sentiment sur cette question d'un chirurgien dont les opinions ont dû se modifier graduellement sous l'influence des progrès de la chirurgie. Avant d'aborder la question dans son ensemble, je dirai seulement que je persiste à croire, malgré les chiffres de M. Berger, à la gravité des hernies congénitales que j'ai vu dans bon nombre de cas déterminer des accidents à marche particulièrement rapide.

D'ailleurs cela n'a pas une importance capitale au point de vue qui nous occupe, car je suis arrivé à résumer les indications de la cure radicale dans une formule qui s'applique à toutes les hernies, congénitales ou acquises : « Toute hernie qui n'est pas *complètement*, *constamment* et *facilement* contenue par un bandage, est justiciable de l'opération désignée sous le nom de cure radicale. » C'est dire que chez les enfants, par exemple, l'opération n'est indiquée que si la hernie est, pour une cause quelconque, difficile à contenir.

Quant au bénéfice que donne cette opération, le principal que je reconnaisse est la transformation d'une hernie complexe et dangereuse en une hernie simple et facile à maintenir inoffensive; la possibilité de la guérison complète de l'infirmité ne vient qu'en seconde ligne à cause de son incertitude.

Relativement au manuel opératoire, je suis de l'avis de M. J. Lucas-Championnière, il faut disséquer et reséquer le sac aussi haut que possible, et c'est ce que j'ai toujours fait. Cette dissection est d'autant plus facile qu'on isole mieux le feuillet séreux des tuniques adventices qui l'entourent. Le capitonnage n'est indiqué que si, pour une cause quelconque, l'ablation du sac ne peut être menée à bien.

Ainsi comprise, la cure radicale que j'aimerais mieux appeler *cure chirurgicale des hernies non étranglées*, est une des plus solides et des plus utiles conquêtes de la chirurgie moderne.

M. J. Lucas-Championnière. Je veux surtout combattre les arguments présentés par M. Berger contre la cure radicale, arguments plus spécieux que réels. Je ne discuterai pas les détails de sa statistique; nous savons trop ce que valent les statistiques de l'Assistance Publique, et de plus, au point de vue de la gravité de la hernie congénitale et de son étranglement, ce qu'une statistique quelle qu'elle soit pourrait nous apprendre est bien peu de chose à côté de l'opinion d'un chirurgien autorisé, et l'on vient d'entendre celle du professeur Trélat.

J'attache beaucoup plus d'importance aux observations personnelles de M. Berger qu'à ses statistiques. Cependant, je ne saurais admettre la facilité de la guérison des hernies, même congénitales, par le bandage; et, d'après mon expérience la guérison, dans ces conditions, est l'exception et non la règle. J'ai vu persister des hernies malgré le port d'un bandage surveillé d'aussi près que possible avec le concours de parents très attentifs.

Pour moi, contrairement à M. Berger, le bandage est d'une application beaucoup moins facile que l'opération, et il est, en outre, plus dangereux. C'est un véritable supplice pour la moitié des hernieux, et la rétraction des orifices herniaires, leur induration sont une source d'accidents et une menace constante d'étranglement. A ces inconvénients, à ces dangers, vous opposez la mortalité de la cure radicale. Mais celle qui résulte de vos chiffres est tout artificielle, car ils comprennent des cas trop disparates. Une statistique n'a de valeur que si elle porte exclusivement sur la pratique d'un seul chirurgien ou de chirurgiens ayant une manière de faire très semblable; or, en réunissant mes cas personnels et ceux de MM. Terrier, Segond et Richelot, nous arrivons à un total de 120 cas, sans un seul décès, ce qui me permet d'affirmer que cette opération est inoffensive et bénigne quand on la fait avec toutes les précautions minutieuses qu'elle réclame.

Je puis résumer mes opinions au sujet de la cure radicale en disant :

1° C'est une opération sans danger par elle-même et on peut l'offrir à tous ceux dont la hernie présente des accidents;

2° On peut la pratiquer sur tous ceux qui veulent se débarrasser de leur hernie, car le bandage est un supplice;

3° Le bandage est dangereux : il expose à l'étranglement en rétrécissant et en durcissant le canal herniaire; je le crois plus dangereux que l'opération;

4° Non seulement je n'ai pas observé chez mes opérés d'accidents mortels, mais je n'ai même pas eu d'accidents légers, tels qu'abcès, gangrène limitée, etc.;

5° Les hernies congénitales opérées jeunes sur des sujets souvent bien musclés et à paroi abdominale résistante sont appelées en majorité à donner de beaux résultats définitifs.

M. Le Fort. Il importe de ne pas laisser persister de malentendu et de réfuter les assertions trop hasardeuses. La cure radicale d'abord ne mérite pas son nom; le port d'un bandage est nécessaire dans la plupart des cas et, si quelques opérés ont pu s'en passer, les opérations sont trop récentes ou les malades trop peu longtemps suivis pour établir la réalité de la guérison à longue échéance. Théoriquement d'ailleurs la difficulté et la presque impossibilité de la guérison radicale des hernies se déduit de leur pathogénie et du mode de distension du péritoine.

On vient de dire que l'opération était moins dangereuse que le bandage, c'est une erreur. Il est vrai qu'un mauvais bandage expose à

l'étranglement et que les bandages de l'Assistance publique sont mauvais à cause du système d'adjudication, mal choisis pour chaque cas particulier, souvent en dehors de tout contrôle médical, et enfin peu soigneusement appliqués dans nombre de cas. Malgré ces conditions particulièrement défavorables, la proportion des étranglements n'est que de 1/500. Ils sont encore beaucoup plus rares en ville. Quoique M. J. Lucas-Championnière n'ait pas encore eu d'accident opératoire, il peut en avoir comme en ont eu des chirurgiens habiles, et surtout on en aura à déplorer si l'opération entre dans la pratique courante.

Pour les hernies congénitales des enfants, je pense, avec M. Berger, qu'elles peuvent et doivent guérir, au-dessous de 15 ans, par le port d'un bandage; je n'accepte l'opération qu'en cas d'accidents ou d'ectopie testiculaire gênante ou douloureuse.

Pour les adultes, je ne puis accepter la formule de M. Trélat : a. Certaines hernies *incomplètement* réductibles ne doivent pas être opérées, par exemple de petites épiplocèles indolentes, sans entérocèle, pour lesquelles une pelote concave suffit. *b*. Beaucoup de hernies épiploïques sortent la nuit quand le bandage est retiré et sont facilement réduites ; pour ne pas être *constamment* contenues, elles ne créent pas une indication opératoire; l'irréductibilité temporaire n'indique que dans certains cas l'opération. *c*. Enfin, le mot *facilement* est trop vague. Trop souvent, le chirurgien ne vérifie pas le mode d'application du bandage, et l'on ne suit presque jamais le précepte de Malgaigne, qui n'ordonnait jamais un bandage sans spécifier le modèle de la pelote, la forme du ressort, et son point d'application. Dans les cas difficiles, je fabrique une pelote en feutre plastique moulée sur une empreinte de la région et je cherche par tâtonnement où doit s'insérer le ressort.

M. Trélat. Il faut évidemment soigner l'application des bandages, mais M. Le Fort me semble exagérer un peu leurs indications. La formule que je propose est composée de mots qui n'ont évidemment pas la précision de formules algébriques, mais qui indiquent suffisamment ma pensée. J'insiste sur la contention complète, même de l'épiploon; l'issue même exclusivement nocturne de la hernie, quand elle est habituelle, constitue aussi un danger. En disant enfin que la contention doit être facile, je veux dire que quand un bandage de force est nécessaire il est rare qu'il soit longtemps toléré, et il faut qu'on puisse lui en substituer bientôt de plus faibles : j'ai réussi ainsi sur deux sujets que je suis depuis 20 à 25 ans, mais ils n'auraient pas supporté aussi longtemps le bandage très puissant du début.

Quand une hernie n'est pas complètement et constamment maintenue elle augmente, et dès qu'il y a un paquet d'épiploon irréductible le grand mal est commencé : peu à peu, une hernie compliquée est constituée et, si une intervention devient nécessaire elle sera mortelle. Or une opération, bénigne quand elle est faite au début, éloigne ces dangers, dont la fréquence n'est pas négligeable si j'en juge par ma pratique de 10 ans.

M. POLAILLON considère la cure radicale comme une bonne opération qui, si elle ne guérit pas, donne au moins un soulagement considérable. Il présente à la Société un malade qu'il a opéré récemment.

M. RECLUS croit la guérison par les bandages indiscutable jusqu'à 20 ans. Pour les hernies irréductibles, il ne trouve l'opération indiquée que si la réduction par les moyens classiques échoue ou si la contention est ensuite trop difficile.

M. VERNEUIL proteste contre le nom de cure radicale, fort impropre, puisque le bandage reste nécessaire. Il s'étonne que le bandage si dangereux avant devienne innocent après l'opération. Il ne repousse d'ailleurs pas cette opération, mais la réserve pour des cas déterminés qu'il croit assez rares.

M. TILLAUX. La cure radicale des hernies est une des meilleures conquêtes de la chirurgie contemporaine, quoiqu'on ne puisse compter sur une guérison définitive, puisqu'une nouvelle hernie se reproduit le plus souvent. Son innocuité ne doit pas être exagérée et comparée à celle du bandage. M. J. Lucas-Championnière a une statistique idéale, c'est vrai, mais les précautions très minutieuses qui sont nécessaires rendent un accident toujours possible. Ce faible danger ne doit pas empêcher de conseiller l'opération dans les cas de hernies irréductibles, douloureuses et s'accompagnant de troubles gastriques, de même que pour les hernies très difficiles à contenir. Il est vrai qu'il n'y a pas de hernie absolument impossible à contenir, du moment qu'elle est réductible, et qu'avec beaucoup de patience et de sagacité on peut réussir dans des cas en apparence désespérés : j'ai vu un cocher de fiacre placé à Bicêtre pour une hernie qui lui descendait jusqu'au genou, qui avait résisté à tous les bandages, et qu'il arriva à maintenir réduite à l'aide d'une pelote en bois de sa fabrication.

M. J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. La chirurgie moderne s'est affranchie des influences anciennes et nous n'en sommes plus à la chirurgie des agonisants, à laquelle le danger des interventions astreignait nos maîtres. Le seul point sur lequel je sois d'accord avec mes contradicteurs, c'est que la cure radicale n'est pas une opération pour tout le monde; il faut pour l'aborder toutes les garanties que donnent la conviction antiseptique et une organisation suffisante comme matériel et comme personnel.

J'ai eu aussi des récidives, mais elles ne sont survenues qu'au bout de plusieurs mois, parce que je fais une opération complète. Le bandage que je fais porter à mes opérés n'est pas un bandage herniaire, et, plus tard, un certain nombre d'entre eux pourront le supprimer; d'autres hernies, comme celles qui s'accompagnent de glissement du gros intestin, ne permettent pas, au contraire, d'abandonner un gros bandage.

L'ablation d'épiploon n'ajoute aucune gravité à l'opération et j'enlève toujours tout ce que j'en peux tirer du ventre, car cela fait de la place dans l'abdomen tout en supprimant un important facteur des récidives.

La gravité ne réside pas dans la complexité de l'acte opératoire, elle est tout entière dans les précautions dont on doit s'entourer. L'opération est abordable dans tous les cas, sauf chez les vieillards, les trop jeunes enfants et les cachectiques.

M. TRÉLAT. Je comprends absolument comme M. J. Lucas-Championnière le mode de gravité de la cure radicale. Il en est de même pour les amputations et je constatais en relevant ma statistique personnelle, au début de cette année, que la mortalité n'était pas plus grande pour les amputations de cuisse que pour celles de l'avant-bras.

M. RICHELOT. Presque tous ceux de mes collègues qui ont pris part à la discussion ont admis qu'il était toujours possible de disséquer, sans compromettre le testicule, le sac d'une hernie inguinale acquise ou congénitale, en faisant seulement d'infimes réserves. Si M. Segond n'a pas terminé cette dissection dans un cas, c'est sans doute que, ne croyant pas à la radicalité de la cure, il n'a pas poursuivi avec assez d'insistance cette condition capitale de succès définitif.

C'est la première fois, à ma connaissance, qu'on pose en principe que la dissection du canal péritonéo-vaginal est toujours possible sans léser les éléments du cordon.

Il est opportun d'opérer dès l'adolescence les hernies congénitales, vers quinze ans, car à cette époque la guérison a bien plus de chances d'être radicale. En outre ceux que le bandage n'a pas guéris à cette époque n'ont plus guère qu'un effet palliatif à en attendre, de sorte que je n'ai même pas besoin de discuter la fréquence de la guérison de ces hernies par les bandages, fréquence que MM. Berger et Le Fort me paraissent exagérer

Sous le rapport de l'efficacité, la statistique de Socin qui n'accuse qu'un tiers de récidives est déjà un beau résultat : il faut ajouter que les hernies congénitales sont dans de meilleures conditions de cure radicale et qu'en cas de récidive l'isolement du testicule et l'absence des rétrécissements du canal péritonéo-vaginal constituent encore un progrès notable.

En suivant longtemps mes opérés et en les présentant à la Société, je chercherai à démontrer qu'on peut obtenir de véritables cures radicales par cette opération, dont la bénignité est assez établie pour justifier ces tentatives [1].

M. DURET. *Double pied bot varus congénital d'origine paralytique. Tarsectomie cunéiforme. Guérison.* Rapport par M. POLAILLON.

Il s'agissait d'un enfant de six ans ayant subi sans succès plusieurs ténotomies; la déformation portait surtout sur le cuboïde, le calcanéum et l'astragale; le scaphoïde avait presque complètement disparu. La marche était très difficile. Une nouvelle ténotomie du tendon d'Achille avec section de tous les muscles rétractés, faite sur l'un des pieds,

1. Nicaise, *Cure radicale de la hernie inguinale. Rapports du sac herniaire avec la tunique fibreuse des bourses*, in *Revue de chirurgie*, 1886, p. 568.

n'ayant pas donné la moindre amélioration, M. Duret se décida à la tarsectomie, décision un peu hâtive, car après des sections aussi étendues, des manipulations et un appareil à tractions doivent toujours suffire chez des enfants, en y mettant du temps et de la patience, comme l'a bien dit Jules Guérin. La tarsectomie donne un résultat plus rapide, mais le pied est moins solide, et elle fait courir plus de dangers; elle doit être réservée au pied bot osseux de l'adulte.

Pour en revenir au malade de M. Duret, il pouvait au bout de trois mois bien appuyer le pied droit sur le sol, du côté gauche la correction est moins parfaite. L'enfant peut marcher sans appareil, mais on lui en fera porter un par prudence pendant la période de sa croissance.

M. Berger. Les appareils et les sections tendineuses permettent le plus souvent d'obtenir le redressement chez les enfants, mais il y a des exceptions dont le malade que je présente à la Société est un exemple. Cet enfant avait sept ans quand je le reçus en 1883 à la Charité pour un double pied bot varus équin avec renversement total; je lui sectionnai à ce moment les tendons d'Achille et les aponévroses plantaires, je l'immobilisai dans un appareil plâtré et je lui appliquai ensuite deux appareils de redressement : la réduction fut assez notable à droite, mais fort incomplète à gauche, malgré deux ans d'efforts persévérants; l'équinisme était corrigé, mais le malade marchait toujours sur le dos du pied. Dans ces conditions, je me résolus à une intervention opératoire qui fut pratiquée en 1887. J'enlevai d'abord l'astragale gauche luxée, sans aucune réaction locale. Le varus est corrigé, mais je regrette de ne pas avoir enlevé, comme j'en avais envie, un morceau du calcanéum, car le bord externe du pied reste trop long et incurve le pied en dedans. A droite, la même opération a donné une meilleure correction, parce que le calcanéum était atrophié. Tel qu'il est, ce malade pourra facilement marcher après un redressement complémentaire par des appareils.

M. Trélat n'aime pas l'immobilisation dans le plâtre après les ténotomies; il fait préparer d'avance un appareil à redressement qu'il applique dès le 3e jour. Le meilleur genre d'appareil lui paraît l'appareil à traction continue élastique, qu'il a présenté à la Société il y a peu de temps.

M. Reclus a obtenu aussi la disparition du varus dans un cas analogue par l'extirpation de l'astragle, mais il persiste comme chez l'opéré de M. Berger une incurvation disgracieuse du pied, qui ne gêne pas la marche.

M. Terrillon a eu un résultat parfait par l'ablation des deux astragales sur un enfant de quatorze ans et demi, avec ténotomie du tendon d'Achille; le pied s'est très bien aplati; il présente les moules.

M. Monod a obtenu par la même opération un très bon résultat chez un sujet de quinze ans. Il présente à la Société le malade qui marche encore mal parce qu'il sort de l'appareil.

M. Polaillon proclame comme M. Trélat la supériorité des appa-

reils à traction élastique. On ne peut plus guère compter sur leur action une fois quinze ans.

M. Th. Anger a guéri il y a quinze ans, par la traction élastique, un double pied bot équin avec renversement du pied, chez un enfant d'un an. Les manipulations ont été continuées cinq ou six ans et aujourd'hui ce jeune homme, qui a quinze ans, marche très bien.

M. Schwartz. J'ai déjà dit dans ma thèse, en 1883, que l'ablation de l'astragale était suffisante pour corriger l'équinisme, mais qu'en cas de varus notable il fallait presque toujours y joindre l'ablation d'un coin du cuboïde ou du calcanéum : cela donne au pied une meilleure forme.

M. Le Dentu. Il ne faut pas exagérer les sacrifices osseux, car le rapprochement complet des surfaces de section peut être impossible immédiatement sans que le résultat fonctionnel soit compromis. Chez la malade que je présente cette impossibilité existait malgré une résection très étendue; il y a eu suppuration, et il s'est fait là une sorte d'articulation un peu mobile favorable pour la marche.

M. Lucas-Championnière. Il vaut mieux en effet être économe de résection, quitte à y revenir une seconde fois, car souvent le pied a beaucoup à gagner après l'opération et le résultat tardif m'a plusieurs fois étonné.

M. Le Fort. Je ne suis pas édifié sur les résultats éloignés de ces résections du tarse et, jusqu'à nouvel ordre, je préfère les appareils pour les enfants et l'amputation ostéo-plastique pour les adultes. L'âge de six à sept ans marque à peu près la limite du redressement.

M. Berger. *Autoplastie par la méthode italienne modifiée.*

M. Berger montre à la Société trois de ses opérés qu'il a présentés à l'Académie le 22 novembre. Dans le premier cas, il s'agissait d'une cicatrice ulcérée de brûlure circulaire de la jambe remontant à douze ans. Guérison par l'application d'un lambeau emprunté à la jambe droite et laissé adhérent à son pédicule 27 jours. Dans le second cas une cicatrice totale de l'avant-bras, du coude, du bras et de l'épaule avec ulcère incurable du pli du coude fut traitée par la greffe de trois lambeaux pris sur le tronc avec section des pédicules au bout de 9, 17 et 19 jours. Enfin chez la 3e malade une cicatrice vicieuse fixait le pouce sur la face dorsale de la main gauche; un lambeau pris sous le sein droit et séparé de son pédicule au bout de 17 jours rendit à la main l'intégrité de ses fonctions.

Sur 9 opérations pratiquées chez 6 malades le lambeau ne s'est mortifié qu'une fois, sans nuire d'ailleurs au résultat définitif.

MM. F. Terrier et Le Fort ont vu dans le service de Bull à New York Hospital, de curieuses applications de cette méthode d'autoplastie.

M. Segond présente une nouvelle *sonde à injections intra-utérines* qu'il a fait construire par M. Collin.

M. Reynier. — *Ostéotomie pour cal vicieux consécutif à la frac-*

ture du péroné par abduction (fracture de Dupuytren). Rapport par M. PÉRIER.

Le travail de M. Reynier s'appuie sur trois observations de malades ayant conservé une déviation du pied en valgus à la suite d'une fracture de Dupuytren; deux, incapables de travailler, demandaient l'amputation ; chez le troisième la fracture ne datait que de deux mois et demi.

Chez ce dernier après ostéotomie du péroné au niveau du col on put rompre le cal tibial; pour les deux autres il fallut faire une double ostéotomie portant sur le péroné et le tibia. Dans les trois cas les suites opératoires furent simples et le résultat fonctionnel satisfaisant. C'est une bonne opération qui mérite d'entrer dans la pratique.

M. HOUZEL. — *Fracture exposée avec issue des surfaces articulaires tibio-tarsiennes; suture osseuse; guérison.* Rapport par M. PÉRIER.

Une femme de soixante-quatre ans, dans une chute, se fait un arrachement de la malléole interne avec une déchirure de la peau de 13 centimètres (du tendon d'Achille au cou-de-pied), et luxation complète du pied en dehors. M. Houzel la voit presque aussitôt et après un lavage phéniqué à 1/40 il réduit le pied, suture la malléole interne au tibia par un fil d'argent passant dans l'articulation, tordu et battu sur le tibia; pansement iodoformé, drain, plâtre. Cette opération fut faite le 7 juin, le 16 le drain fut enlevé; le 7 juillet, au deuxième pansement, les crins de Florence furent retirés, et le quarante-troisième jour la consolidation était parfaite et les mouvements faciles et indolents; la malade ne voulut pas qu'on lui enlevât son fil. Revue trois mois après, elle marchait parfaitement,

M. THIRIAR. *Cas curieux de lithiase biliaire.*

M. Thiriar envoie à la Société une curieuse observation de lithiase biliaire dans laquelle les calculs échappés de la vésicule formaient sous le péritoine de l'arrière-cavité une tumeur volumineuse comprimant le canal cholédoque. Le simple refoulement de cette tumeur par la laparotomie a suffi à conjurer les accidents qui n'ont pas reparu depuis un mois.

M. POZZI, qui a assisté à l'opération, croit plutôt que ces calculs se sont accumulés dans l'ampoule de Vater qu'ils ont rompue.

M. LE FORT présente un *appareil prothétique* permettant les travaux de force aux désarticulés de l'épaule. Cet appareil a été imaginé par M. Gripouilleau, de Montlouis, et coûte fort bon marché.

M. SCHWARTZ. — *Synovite à grains riziformes.*

M. Schwartz présente un malade auquel il a traité il y a trois mois une synovite à grains riziformes de la gaine de l'index par la large incision, le raclage et la suture. Bon résultat fonctionnel.

M. SEGOND. — *Cure radicale de hernie crurale.*

M. Segond présente une pièce provenant d'une femme de soixante-

dix ans morte de pneumonie a frigore deux mois après une kélotomie pour hernie crurale étranglée, suivie de cure radicale et guérie par première intention. C'est un exemple de résultat immédiat parfait, car il n'y a plus la moindre dépression péritonéale, mais il n'y a pas non plus de *colonne cicatricielle*, les tissus ont leur souplesse normale et la récidive était fatale, car il s'agissait d'une tousseuse.

M. J. Lucas-Championnière. La colonne dont j'ai parlé n'existe que dans les hernies inguinales, à cause de l'étendue de la surface de dissection.

M. Chavasse. — *Myxome kystique.* Rapport par M. Schwartz.

Femme de trente-huit ans; douleur vive en septembre 1884 au niveau du bord interne du ligament rotulien; elle remarque au niveau de la tubérosité antérieure du tibia une tuméfaction qui augmente. M. Chavasse la trouve grosse comme un œuf de pigeon, lobulée par des tractus fibreux analogues à ceux d'un fibro-lipome mais fluctuante. Il diagnostique une tumeur polykystique encapsulée de nature indéterminée et l'enlève. Il trouve un pédicule gros comme une plume se perdant sous le ligament rotulien dans la capsule articulaire. La guérison persiste depuis six mois.

Il s'agissait d'un myxome kystique avec dégénérescence colloïde parti soit de la bourse séreuse sous-rotulienne, soit du tissu cellulaire voisin. M. Schwartz se range à la première de ces hypothèses. La récidive est possible.

M. Poncet. — *Balle de 22 grammes extraite du carpe après un séjour de dix-sept ans.*

Il s'agit d'un officier blessé d'un coup de feu au poignet en 1870, emmené en Allemagne, mal soigné, et resté impotent depuis, sans douleurs vives. Depuis cinq ans, à la suite d'une chute, des douleurs intolérables se sont déclarées. M. Poncet trouve la main gonflée, avec synovite des extenseurs et douleur très vive à la pression, surtout sur un corps étranger mobile qu'on sentait près du pisiforme. L'incision donne issue à un flot de pus et permet d'extraire une balle avec quelques fragments d'os. Guérison par première intention.

Ce fait démontre qu'après les plaies par gros projectiles il faut faire des recherches et ne pas abandonner les corps étrangers.

M. Reclus cite deux observations de balles de revolver de 7 millimètres parfaitement tolérées, l'une dans une phalange de l'index et l'autre dans le condyle interne du fémur. Il est l'ennemi de l'extraction immédiate qui peut contaminer tout un trajet; en cas d'intervention secondaire au contraire la plaie est limitée.

M. Poncet. On ne saurait comparer ces cas au mien; jusqu'à 12 millimètres de diamètre on peut abandonner le projectile, mais au delà de ce volume l'extraction primitive est indiquée.

M. Le Fort déclare aussi que les gros et les petits projectiles ne doivent pas être traités de même. Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS.

(Décembre 1887.)

M. Mordret présente une *main complètement arrachée* par une machine. La séparation a eu lieu au niveau de l'interligne médio-carpien. Les muscles sont arrachés à des distances variant de 6 à 20 centimètres.

M. Couder apporte des pièces provenant d'un vieillard mort d'un *phlegmon gangréneux des bourses*, consécutif à une infiltration d'urine, et porteur de lésions tuberculeuses multiples (vésicules séminales, prostate, épididymes, poumons).

M. Winokouroff montre un *myxosarcome de la jambe gauche*, extirpé deux fois par M. Sée, à cinq ans d'intervalle, et finalement amputé, quatorze ans après sa première apparition.

M. Guillet, à propos d'un cas de sarcome du rein droit, chez un enfant de neuf mois, fait remarquer que les sarcomes du rein se développent avant la cinquième année en général, qu'ils ont une marche rapide et prennent un gros volume, qu'ils ne s'accompagnent le plus souvent pas d'hématurie et ne se généralisent que rarement. Il mentionne et montre l'adhérence de la tumeur à la veine cave.

M. Cornil explique l'absence d'hématurie par ce fait que le sarcome se développe en dehors des tubes urinifères.

M. A. Broca présente une série de *malformations congénitales* chez un fœtus porteur d'une *exstrophie vésicale*. L'intestin grêle n'était pas tordu et se terminait en cul-de-sac au niveau de la vessie ; il y avait atrophie du gros intestin ouvert par un orifice spécial sur la vessie exstrophiée. Pour M. Broca il y aurait eu persistance du canal diverticulaire, qui aurait adhéré pathologiquement à la vessie exstrophiée. Ce serait là l'explication des nombreux cas d'anus contre nature siégeant au niveau d'une vessie exstrophiée. Le même fœtus était porteur d'un spina bifida.

M. Savill (de Londres) présente un *cancer de l'œsophage* avec perforation du tissu pulmonaire sans qu'il y ait eu auparavant propagation du cancer à ce tissu.

M. Cornil voit là le résultat de l'action des microbes salivaires sur un tissu qui n'est plus protégé par son épithélium normal.

M. Boulay apporte des pièces de *mélanosarcome cutané*, suivi de généralisation.

M. Winokouroff montre un *noma* avec nécrose partielle du maxillaire supérieur, consécutif à une fièvre typhoïde.

M. J. Albarran présente des préparations de *kyste mucoïde*, probablement congénital, de la région du *maxillaire supérieur*. Ce kyste se serait développé aux dépens du bourgeon épithélial creux qui donne naissance au sinus maxillaire.

M. A. Mayor (de Genève), dans un cas d'*épithélioma métatypique du sein*, a observé une dégénérescence spéciale des ganglions, qui contenaient des canaux lymphatiques, tapissés de cellules épithéliales, c'est-à-dire atteints de dégénérescence épithéliomateuse secondaire.

M. Brault a vu des lésions ganglionnaires analogues, à la suite de fibro-adénomes végétants, tumeurs de transition entre les néoplasmes malins et les tumeurs bénignes de la mamelle.

M. Hontang montre un *cancer du larynx* limité à la corde vocale droite.

M. Lubet-Barbon, qui avait examiné le malade au laryngoscope, insiste sur l'œdème lymphatique concomitant, qui fait toujours croire à des lésions plus étendues qu'elles ne le sont réellement.

M. Chevalier présente un *cancer du côlon ascendant*. Des accidents aigus d'obstruction, semblant dus à l'arrêt d'un noyau d'abricot au niveau du point rétréci, avaient conduit M. Picqué à faire l'entérotomie.

M. Chaput décrit un *pied bot varus équin*, consécutif à une paralysie infantile; les déformations osseuses étaient très accentuées; les gaines de l'extenseur commun et du jambier postérieur communiquaient avec l'articulation.

M. Lyot fait voir un *lipome intra-musculaire du droit antérieur de la cuisse*.

MM. Chevalier et Hartmann présentent une *double anomalie de l'obturatrice*, naissant de l'artère fémorale par un tronc commun avec l'épigastrique : d'un côté l'obturatrice gagnait le ligament de Gimbernat en passant en avant de la loge lymphatique; de l'autre, en passant en arrière. Ils font remarquer qu'en réunissant les deux anomalies on arrive à avoir un cercle artériel complet autour de l'anneau herniaire et voient là un argument en faveur de la méthode des petits débridements multiples, opposée au grand débridement unique dans un sens déterminé.

M. Lyot présente une *luxation ancienne du radius seul en arrière;* le ligament annulaire attiré en arrière bridait la cupule radiale.

M. Poirier présente une *luxation ancienne du radius seul en avant;* les mouvements de pronation et de supination étaient conservés.

M. Dagron montre un énorme *fibro-myôme* du poids de 12 kilog.

M. Lucas-Championnière, qui a opéré la malade, pense qu'il s'agit d'un fibro-myôme à point de départ ovarique; il insiste sur ce fait que la tumeur s'accompagnait d'ascite et que son principal pédicule vasculaire était constitué par une adhérence de l'épiploon enroulé en cordon.

M. Hartmann a présenté en janvier 1884 à la Société un fibro-myôme de l'ovaire, opéré avec succès par son maître, M. F. Terrier; la tumeur s'accompagnait d'ascite et avait aussi pour principal pédicule vasculaire l'épiploon enroulé en cordon.

M. Guillet présente un *calcul engagé dans l'extrémité supérieure de l'uretère*. Le diagnostic de cystalgie réflexe avait été porté par M. Guyon.

Hartmann.

VOYAGE CHIRURGICAL EN SUISSE

ET SUR LES BORDS DU RHIN

Par E. KIRMISSON

Agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien des Hôpitaux.

(*Suite et fin* [1].)

Opérations sur l'intestin (résection et suture de l'intestin; cure d'anus artificiel, ablation de tumeurs de l'intestin). — A Genève, Julliard nous a parlé d'un fait de résection de l'intestin pratiquée récemment pour la guérison d'un anus contre nature. Le malade était un jeune garçon qui avait été opéré l'année précédente, à Thonon, pour une obstruction intestinale dont la cause n'a pas été bien élucidée (peut-être une périthyphlite). L'anus artificiel siégeait dans la fosse iliaque droite sur le côlon ascendant. La peau qui était cicatricielle a dû être excisée dans une certaine étendue. Une incision cruciale a été faite pour faciliter la dissection des adhérences; résection des deux bouts de l'intestin; suture au catgut fin par un double plan de sutures. La guérison totale a été obtenue par première intention en huit jours. Julliard nous montre la pièce; la longueur d'intestin réséqué est de 4 à 5 centimètres. Il est à noter qu'il n'y avait pas trace d'éperon, de telle sorte qu'ici l'application de l'entérotome eût été très difficile, et même fort dangereuse. Ajoutons qu'à deux reprises on avait tenté sans succès la guérison par avivement et suture de la peau.

A Berne, Kocher nous présente deux malades sur lesquels il a pratiqué la résection de l'intestin; la première a été faite il y a douze jours pour la cure d'un anus contre nature consécutif à une hernie étranglée (hernie inguinale droite) opérée trois mois auparavant. Kocher fait deux plans de suture, et, pour le second plan, il recommande la suture non interrompue ou du pelletier. La seconde résection d'intestin a été pratiquée il

1. Voy. le n° de décembre 1887 de la *Revue de chirurgie*.

y a neuf jours pour une hernie étranglée; on a fait la résection de 6 centimètres d'intestin; le malade est dans l'état le plus satisfaisant.

A Zurich, nous avons pu voir Krönlein pratiquer la cure d'une fistule intestinale. Il s'agissait d'un homme de trente-deux ans, entré pour la première fois avec des symptômes d'occlusion en avril; la colotomie fut faite le 16 avril. La laparotomie avait été pratiquée tout d'abord. On avait trouvé une invagination du côlon descendant impossible à réduire. Le 8 mai suivant, on fit l'ablation d'une tumeur du rectum qui avait provoqué l'invagination circulaire (adénome ou adéno-carcinome). Le cours des matières est actuellement rétabli depuis six semaines; mais il reste dans la fosse iliaque gauche une fistule stercorale admettant facilement l'index; du reste, le prolapsus de la muqueuse est très modéré. Cet anus est placé au milieu d'une cicatrice de 15 centimètres de longueur environ, obliquement dirigée en haut et en dehors.

Après lavage soigneux de la peau avec l'eau de savon et la brosse, puis avec le sublimé, l'opération est conduite de la façon suivante : 1° A un demi-centimètre des bords de la fistule, incision elliptique de la peau, qui est disséquée par sa face profonde avec le plus grand soin, de manière à éviter l'ouverture de la cavité péritonéale. 2° Excision de la peau ainsi circonscrite par l'incision, à l'aide d'un bistouri à double tranchant. 3° Dissection de la muqueuse prolabée dans une étendue de 4 à 5 millimètres environ. Lavages fréquents au sublimé, hémostase; puis, suture qui comprend 4 plans : 1° suture de la muqueuse au catgut fin par le procédé de la suture continue (vorlaufende Naht), pendant que l'aide invagine les bords de la muqueuse décollée; 2° suture de la paroi intestinale elle-même par le procédé de Lembert et à l'aide de la soie phéniquée fine; sept points de suture sont appliqués de cette façon; 3° suture profonde de la peau avec plaques de plomb et fil d'argent fort; un seul point de suture est appliqué de cette façon à la partie moyenne de la plaie; 4° suture à points isolés de la peau avec la soie phéniquée. L'occlusion ainsi obtenue est parfaite, pansement à la gaze iodoformée; pas de protective; pas de mackintosh; pas de drainage, coussins de sciure de bois au sublimé. L'opération a duré en tout cinquante-cinq minutes.

A la clinique de Czerny à Heidelberg, nous avons pu recueillir des observations intéressantes de résections intestinales. Dans une petite chambre de trois lits spécialement destinée aux laparotomies, nous avons vu deux femmes, toutes deux âgées de trente-quatre ans et toutes deux opérées pour des tumeurs de l'intestin. L'une d'elles présentait une tumeur qui avait pu être prise pour un rein mobile. La laparotomie fut pratiquée dans la fosse iliaque droite au moyen d'une incision verticale; on trouva une tumeur du côlon ascendant qui nécessita la résection de 14 centimètres environ d'intestin présentant sur son trajet deux rétrécissements causés par des ulcérations tuberculeuses circulaires. Quand nous vîmes la malade, l'opération datait de quinze jours; cette femme n'avait pas de fièvre, le cours normal des matières était rétabli. Le pansement est fait

devant nous; la réunion est complète. — La seconde malade est une femme qui déjà, trois ans auparavant, avait été opérée pour une tumeur solide de l'ovaire gauche (sarcome). Une récidive s'était produite sous la forme d'une tumeur mobile paraissant siéger dans l'épiploon; mais, en opérant, on trouva une adhérence entre la tumeur et le côlon transverse, et il devint nécessaire de réséquer ce dernier segment d'intestin. La malade a eu, après son opération, une complication de pleurésie; aujourd'hui elle va bien.

Enfin nous avons eu la bonne fortune de voir pratiquer devant nous par Czerny une résection intestinale : il s'agissait d'un homme de cinquante-quatre ans portant dans le côté droit du ventre une tumeur du volume du poing, mobile latéralement, que les symptômes concomitants permettaient de rattacher au côlon ascendant. Une incision verticale de 12 à 15 centimètres est pratiquée au-devant de la tumeur; sur chacune des lèvres de l'incision, on place deux points de suture provisoires pour fixer le péritoine et s'opposer à son décollement. On reconnaît alors avec la main les limites de la tumeur qui est fort étendue et qui présente des adhérences très intimes et très larges avec la paroi postérieure de l'abdomen. L'incision de la paroi étant insuffisante, on l'agrandit par en bas, d'abord, puis par son extrémité supérieure. La dissection des adhérences postérieures est entreprise, en ayant soin de ne jamais les sectionner qu'entre deux ligatures. A un moment donné, on sectionne un conduit fibreux qui ressemble à l'uretère, on le lie avec un fil dont on laisse au dehors les deux chefs, de manière à le maintenir en observation. Au bout d'une heure d'une dissection laborieuse, la tumeur est complètement isolée; elle n'adhère plus en arrière que par le mésocôlon qui est intact. Une large compresse l'isole entièrement du reste de la cavité péritonéale. A ce moment, on circonscrit entièrement la portion d'intestin à réséquer à l'aide de trois tubes de caoutchouc. L'un de ces tubes passant à travers le mésocôlon circonscrit la tumeur à sa partie postérieure; les deux autres tubes sont placés, l'un sur le bout afférent, l'autre sur le bout efférent de l'intestin. L'effusion du sang et des matières fécales étant ainsi empêchée par la ligature élastique, la tumeur est complètement détachée à l'aide de ciseaux. On fait alors une toilette soignée de la plaie, et on l'isole à l'aide d'une couche d'éponges plates recouvertes de compresses du reste de la cavité péritonéale. Au milieu de cette véritable collerette d'éponges, on aperçoit portant les ligatures élastiques le mésocôlon et les deux bouts de l'intestin. La ligature élastique du mésocôlon est enlevée la première, les artères qui donnent sur la section sont liées; un fil est passé à travers le bord libre du mésocôlon et ses chefs sont maintenus au dehors pour pouvoir aisément le retrouver. En examinant à ce moment le bout inférieur de l'intestin, on s'aperçoit qu'il n'est pas tout à fait sain; aussi pratique-t-on sur ce bout efférent une nouvelle résection de 4 centimètres de longueur environ; ce qui nécessite l'application de nouvelles ligatures sur le mésocôlon sectionné. Les deux bouts de l'intestin sont alors rapprochés l'un de l'autre par les doigts d'un aide, et l'on procède à la suture qui comprendra deux plans,

l'un profond ou sous-muqueux fait à l'aide de points séparés, l'autre superficiel embrassant le péritoine à l'aide de sutures de Lembert. Toutes ces sutures sont faites à la soie phéniquée. On commence par placer à la partie postérieure, là où s'insérait avant l'opération le mésocôlon, les points de la rangée externe. En effet, si l'on ne commençait par eux, ces points seraient fort difficiles à placer plus tard. On place ainsi, à la partie postérieure de l'intestin, dix points de suture de la rangée externe, puis on procède à l'application des sutures de la rangée interne, mais en faisant celles-ci d'emblée sur tout le pourtour de l'intestin. Reste à placer les sutures de la rangée externe répondant aux parties latérales et à la face antérieure du côlon. C'est ce qui est fait, en commençant par la partie antérieure, c'est-à-dire par le point opposé à l'insertion du mésocôlon. Lorsque trois de ces points de suture ont été placés, on enlève les tubes élastiques placés sur les deux bouts de l'intestin; on s'assure qu'aucun suintement de liquide ne se produit entre les points de suture, et on achève la rangée des sutures externes. On réunit enfin par la suture le V constitué par l'accolement des deux moitiés du bord libre du mésocôlon replié sur lui-même. Toute cette partie de l'opération a été faite avec promptitude; car la suture dans son ensemble n'a pris que vingt-cinq minutes. Mais il est évident que le cordon fibreux sur lequel on a jeté un fil au cours de la dissection n'est autre chose que l'uretère. Force est donc d'enlever le rein dont la capsule a d'ailleurs été ouverte pendant la destruction des adhérences. La décortication de l'organe est rapidement faite avec la main; une ligature en masse est jetée sur le pédicule et le rein est excisé. Le pédicule rénal, ainsi que le point de l'intestin sur lequel porte la suture, sont soigneusement épongés, puis recouverts d'une mince couche d'iodoforme. On procède enfin à la suture de la paroi abdominale. Les quatre points de suture provisoires placés sur le péritoine au début de l'opération sont enlevés; et la plaie abdominale est fermée par deux plans de sutures, dont les unes profondes faites avec le catgut comprennent le péritoine et les muscles, tandis que les autres, superficielles, sont faites à la soie. Le pansement consiste en application d'iodoforme en poudre, puis de gaze iodoformée recouverte d'un pansement de Lister. L'opération tout entière a duré deux heures et demie.

L'examen de la pièce permet de constater que la résection a porté sur 9 centimètres d'intestin comprenant le cœcum et la terminaison de l'intestin grêle. La valvule de Bauhin et l'appendice iléo-cœcal ne peuvent plus être reconnus au milieu du néoplasme; la muqueuse du côlon est relativement saine; toutefois il existe un rétrécissement très prononcé de cet intestin.

Bien que nous ignorions quel a été le résultat d'une aussi grave intervention, nous avons cru bien faire en rapportant cette opération au point de vue de la technique des résections intestinales sur laquelle Czerny a, comme chacun le sait, une expérience toute spéciale.

Cure radicale des hernies. — A rapprocher des résections et sutures de l'intestin, la cure radicale des hernies a été l'objet d'une étude particulière de la part du professeur Socin. A notre passage à Bâle, nous avons eu le plaisir de le voir pratiquer une de ces opérations. Il s'agissait d'un homme de cinquante-six ans, portant une double hernie inguinale. Celle du côté droit plus petite est aisément maintenue par un bandage. La hernie gauche très volumineuse et impossible à contenir gêne beaucoup le malade. C'est sur elle que doit porter l'opération. La région étant soigneusement rasée et désinfectée, la hernie est maintenue réduite par les doigts d'un aide qui pendant toute la durée de l'opération s'oppose à l'issue de l'intestin. La peau soulevée sous la forme de pli vertical est incisée dans une étendue de 7 à 8 centimètres. Les différentes couches qui recouvrent le sac sont rapidement incisées, et ce dernier apparaît sous l'aspect d'une membrane blanchâtre. Il est saisi avec les doigts et énucléé au milieu des tissus voisins. Avec lui cependant est soulevé le fascia propria qui le double; pour l'en séparer, Socin pratique une incision à la partie inférieure du sac, il y introduit les doigts, et sur cette poche ainsi tendue il détache de toutes parts le fascia propria, de façon à la réduire à un mince feuillet péritonéal. Trois ligatures au catgut sont alors placées sur le collet du sac, ce dernier est réséqué au-dessus de cette ligature en trois tronçons, puis on le laisse rentrer dans l'abdomen. Au-dessus de lui, trois points de suture sont placés sur les piliers de l'anneau inguinal, précaution que ne prend pas habituellement Socin, mais à laquelle il a recours ici à cause de la grande largeur de l'anneau. On résèque ensuite l'enveloppe de fascia propria détachée du sac et aussi quelques lambeaux de tissu cellulo-graisseux qui sont flottants dans la plaie. Un drain est mis en place et sort par un orifice pratiqué en un point déclive du scrotum. La plaie est badigeonnée avec une pâte composée d'un mélange d'oxyde et de chlorure de zinc; par-dessus on applique des morceaux de gaze au sublimé, de la ouate et une feuille de gutta-percha, destinée à empêcher le pansement d'être souillé par l'urine.

Cette opération a été pour le professeur Socin l'occasion d'une leçon clinique dans laquelle il a fait connaître à ses élèves le résultat de sa pratique sur ce sujet. Comme ces résultats ont été publiés depuis lors dans la thèse d'Anderegg, son élève, nous nous abstiendrons d'en parler.

Chez Czerny, nous avons pu voir à sa clinique un jeune enfant de trois ans, qu'il a opéré de hernie inguinale congénitale double; cet enfant ne porte pas de bandage; depuis un an que l'opération a été faite, il n'y a pas de récidive.

Cholécystotomie. — Dans le service de Socin également, nous avons vu une malade à laquelle, huit jours auparavant, il avait pratiqué la cholécystotomie. La malade, qui est pansée devant nous, est en parfait état, la cicatrisation a manqué seulement sur deux points de peu d'étendue. L'incision a été faite sur le bord externe du muscle grand droit. La vésicule était très distendue et mobile dans le sens latéral. Elle était remplie

de bile, deux calculs biliaires étaient logés dans le col et articulés ensemble par une sorte de condyle. L'entrée de la bile pouvait se faire, mais son issue était impossible. Socin eût préféré la section simple de la vésicule; mais, à cause de la situation élevée des calculs au-dessous du foie, la résection de la vésicule dut être faite. Les adhérences du foie durent être détachées, d'où hémorrhagie, et nécessité de recourir au thermocautère. La malade est en pleine voie de guérison.

Voies urinaires. — Nous n'avons pu recueillir que peu de documents sur les opérations pratiquées sur les voies urinaires; à Heidelberg cependant, nous avons vu Czerny faire sur un jeune enfant de trois ans la taille hypogastrique. Dans ce cas particulier, on n'eut pas recours au ballon de Petersen, la vessie faisant une saillie considérable à la région hypogastrique; on ne fit pas d'injection vésicale, on ne plaça pas non plus de sonde dans la vessie. L'incision faite sur la ligne médiane conduisit dans l'interstice des muscles droits; à ce moment, exploration attentive du tissu cellulo-graisseux prévésical pour éviter le cul-de-sac péritonéal. Celui-ci est maintenu en haut par un rétracteur, la face antérieure de la vessie est mise à nu, un fil est passé à travers ses parois pour l'attirer en avant, puis elle est ponctionnée avec le bistouri, l'urine s'écoule, le doigt sent immédiatement le calcul qui est enlevé avec une pince, ainsi qu'une concrétion phosphatique de la paroi vésicale, l'hémorrhagie est presque nulle, lavages abondants au sublimé à 1/2000; puis suture de la vessie par 4 points comprenant de chaque côté la paroi vésicale jusqu'à la muqueuse qui n'est pas suturée. Pour s'assurer que l'occlusion est parfaite, on pratique une injection intra-vésicale; l'eau ressort à peine colorée par le sang. La vessie conserve bien le liquide. Toutefois, pour assurer l'occlusion, on place deux nouveaux points de suture vésicale. La plaie est recouverte d'une très mince couche d'iodoforme. On fait ensuite la suture avec drainage de la paroi abdominale, une sonde est mise à demeure dans l'urèthre; pansement avec la gaze iodoformée, puis sublimée. Le calcul mesure 1 centimètre 1/2 de diamètre environ; il est composé d'un noyau central d'acide urique, enveloppé d'une coque de phosphates. Le lendemain, à la clinique, Czerny donne des nouvelles du petit malade, il va bien, il a uriné librement par la sonde, et le pansement n'est pas taché.

Actinomycose. — Qu'il nous soit permis de mentionner un fait d'actinomycose que nous avons vu à Genève dans le service de M. Julliard. Il s'agit d'un jeune homme chez lequel la maladie avait débuté neuf mois auparavant au niveau du maxillaire inférieur du côté gauche, avec l'apparence d'une périostite, aussi avait-on pratiqué l'extraction de plusieurs dents. Le mal suivit dans les parties molles une marche progressive, l'os restant intact. Il se forma plusieurs petits orifices s'ouvrant à la peau et dans la bouche, enfin l'examen histologique révéla la présence du champignon caractéristique de l'actinomycose. Julliard

traite ce malade par des cautérisations faites au thermocautère; il en est résulté une large plaie dont les bords décollés contenaient en abondance le champignon. On reconnaît sa présence à de petites taches jaunes visibles sur la surface granuleuse. Actuellement la plaie qui embrasse toute la région temporale et la région cervicale du côté gauche est en voie de cicatrisation ; il y a une amélioration considérable; mais au milieu du pus on voit encore de petits grumeaux, comme du sable fin mêlé au liquide, qui ne sont autre chose que des masses de champignon. M. Julliard ouvre devant nous plusieurs de ces petits foyers jaunâtres au thermocautère, et à peine l'instrument a-t-il pénétré qu'il s'en échappe de petites masses allongées qui rappellent un peu les vermiotes de l'épithélioma. Il est à noter que la cautérisation n'est pas douloureuse au milieu de la plaie, mais seulement quand on la pratique sur les bords de la peau. Nous examinons quelques préparations histologiques montrant la forme en massue caractéristique du champignon.

Installation générale des services de chirurgie. Salles d'opérations. Ce qui, dans notre voyage chirurgical en Angleterre, nous avait surtout frappé, c'était l'excellente tenue des services, la propreté extrême des salles de malades et des amphithéâtres d'opérations. Mais toutes ces installations, la plupart fort anciennes, n'avaient point été faites en vue de la méthode antiseptique, ou ne lui avaient point été adaptées. Au contraire en Suisse et dans les services chirurgicaux d'Allemagne que nous avons visités, d'immenses progrès ont été accomplis. On a compris que la chirurgie nouvelle demandait une installation, un outillage nouveau.

A Heidelberg, par exemple, le service de Czerny dans le *Neues Hospital* se compose de cent soixante-dix lits répartis dans deux grands bâtiments isolés l'un de l'autre, et dans quatre pavillons. Il comprend des hommes, des femmes et des enfants; il renferme aussi des lits destinés aux malades payants répartis en deux catégories, première et seconde classe. Un des bâtiments dit *pavillon septique* est destiné aux malades atteints de suppurations profuses, de septicémie, de croup. Il est disposé en petites chambres de deux à trois lits, et possède un amphithéâtre d'opérations spécial, muni d'instruments particuliers, qui ne sont jamais employés pour les opérations faites en dehors de ce pavillon. La chambre destinée au croup est maintenue à une température assez élevée et possède un vaporisateur qui projette constamment un mélange de vapeur d'eau et de chlorate de potasse. On n'applique pas de pansement au-devant de la canule des petits opérés. Le même système est appliqué à la clinique de Krönlein à Zurich. Le second bâtiment renferme l'amphithéâtre où se font chaque jour les leçons cliniques et les opérations. Il existe une autre salle d'opérations spécialement destinée aux laparotomies. Les 4 pavillons sont disposés parallèlement les uns aux autres dans le jardin; deux sont destinés aux hommes, un aux femmes, et un aux enfants. Chaque pavillon comprend vingt à vingt-deux lits, une salle de bains, des water-closets, un lavabo avec eau froide et eau chaude, une chambre privée pour un malade par-

ticulier, et une chambre pour les deux religieuses du service. Le pavillon se termine par une véranda vitrée qui a vue sur la rue. Le chauffage se fait par les caves au moyen d'air chaud, qui sert en même temps à la ventilation.

A Berne également, le nouvel hôpital (*Insel Spital*) peut être cité comme un modèle d'une bonne installation. Élevé en 1884 à l'extrémité ouest de la ville, sur un coteau, cet hôpital se compose de pavillons isolés au nombre de huit, dont deux au centre pour les services généraux, et trois de chaque côté. Le service de Kocher se compose de cinquante-trois lits distribués en cinq salles, et plusieurs chambres d'isolement. Chaque salle est pourvue de lavabos, d'une salle de bains, de water-closets, d'une cuisine, et contient de neuf à dix lits.

A Bâle, à Zurich, à Fribourg, les hôpitaux sont anciens. Les services de chirurgie se composent de petites salles, très propres et fort bien tenues, renfermant chacune six à huit lits.

A Genève nous avons visité avec intérêt les baraques qu'a fait construire M. Julliard dans le jardin situé en arrière de l'hôpital. Elles sont au nombre de neuf, dont cinq pour les hommes et quatre pour les femmes renfermant douze lits chacune. Les malades y passent environ cinq mois de l'année, de mai à octobre. Les hommes, nous dit M. Julliard, sont les premiers à demander l'installation dans les baraques; ils y ont supporté jusqu'à 4 degrés de froid. Du reste, aucun d'eux n'est obligé d'y rester, et si quelqu'un le désire, il peut toujours retourner dans les salles, circonstance qui ne s'est encore jamais présentée. Les femmes se montrent beaucoup moins empressées à quitter les salles. On n'a observé aucune complication qui soit imputable aux baraques.

A Bâle, le service de Socin possède également un pavillon en bois situé dans le jardin, il est destiné aux enfants qui y restent cinq mois de l'année, sans qu'on observe jamais d'accidents imputables au froid.

Un des points les plus intéressants, c'est l'installation des *amphithéâtres d'opérations;* c'est là surtout que des progrès immenses ont été réalisés. Comme type du genre, nous pouvons citer l'amphithéâtre d'opérations de Kocher à Berne. Il est disposé en hémicycle, et reçoit un double éclairage à la fois par le plafond et par un des côtés. Les bancs des élèves sont adossés aux fenêtres latérales. Le pavage est en mosaïque, comme du reste dans les salles de malades. De chaque côté de l'amphithéâtre se trouve un lavabo muni d'un robinet d'eau froide et d'un robinet d'eau chaude, et portant cette mention : pour l'un : Vor der Operation (avant l'opération); pour l'autre : Nach der Operation (après l'opération). Le lavabo destiné au lavage des mains avant l'opération se distingue en ce qu'il est pourvu d'un robinet livrant passage à une solution de sublimé. Au-devant des gradins de l'amphithéâtre se trouvent des tablettes en marbre pour poser les objets de pansement, et au-dessous de ces tablettes, des placards servant à conserver ces mêmes objets. Des tables recouvertes de zinc servent à poser les instruments. Des injecteurs sont supportés par un pied mobile. Partout règne une exquise propreté. Un

vasistas fait communiquer la salle d'opérations avec une salle contiguë où se trouvent les instruments, de telle sorte que ceux-ci peuvent être fournis au fur et à mesure des besoins sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir les portes. Avec l'amphithéâtre d'opérations communiquent également un laboratoire d'histologie et une salle où se tiennent les consultants du dehors. Les élèves ont une entrée spéciale. Un des pavillons des hommes étant situé dans le jardin à un niveau beaucoup plus élevé que le pavillon où se trouve l'amphithéâtre, un tramway funiculaire permet de descendre les malades dans leur lit même à la salle d'opérations. Pour cela, le lit du malade est monté sur une sorte de trépied à trois roulettes muni d'un cric qui permet de soulever le lit à volonté. Le wagonnet du tramway descend d'ailleurs en conservant la position horizontale. A côté de l'amphithéâtre servant aux opérations générales se trouve une salle plus petite destinée aux opérations qui réclament des précautions antiseptiques encore plus particulières, telles que les laparotomies. C'est une salle rectangulaire dans laquelle se trouvent une table d'opérations à dessus en zinc, des lavabos dont l'un avec un filtre Chamberland, une étuve pour désinfecter les objets de pansement, et dans un coin, une prise d'eau avec un tube en caoutchouc destiné à l'arrosage de toutes les parois de la salle qui sont enduites de ciment. Ce second amphithéâtre est également en communication par un vasistas avec une chambre où se préparent les objets de pansement et notamment la mousse de bois que Kocher emploie en larges sachets dans le pansement des plaies. — Tous les instruments du service sont à manche de cuivre nickelé; les récipients pour les maintenir dans l'eau phéniquée sont en zinc.

A Bâle, dans le service de Socin, les constructions ne sont pas nouvelles; mais elles ont été parfaitement adaptées aux besoins de la méthode antiseptique. L'amphithéâtre d'opérations est éclairé par en haut et par trois fenêtres placées sur l'un des côtés. Le pavage est en mosaïque. Tout dans sa construction a été disposé de manière à éviter les angles dans lesquels pourraient séjourner les germes et les poussières. Partout ces angles ont été remplacés par des surfaces courbes. Le professeur se sert pour ses démonstrations d'une ardoise incluse dans le mur lui-même pour éviter les angles qu'aurait nécessairement présentés un tableau noir. Les portes en menuiserie et à rainures doivent être prochainement remplacées par des portes en tôle unie. Les bancs et les tables pour les élèves sont seuls en bois, supportés par des pieds en fer, permettant le lavage facile de la salle qui est pratiqué chaque jour. Pour rendre possible ce lavage, les murs sont recouverts jusqu'à une certaine hauteur par de la chaux hydraulique. Les tables sur lesquelles sont déposés les instruments pendant les opérations sont en verre et montées sur des pieds en fer. Les bassins où séjournent ces instruments, aussi bien que les boîtes remplies de solutions phéniquées dans lesquelles baigne le catgut, sont en verre également. Deux flacons volumineux situés à la partie supérieure de l'amphithéâtre et munis de longs tubes en caoutchouc avec robinet pour le lavage des plaies renferment l'un une solution de sublimé à 1/5000,

l'autre une solution à 1/2000. Aux parois de l'amphithéâtre sont fixées des tablettes en ardoise pour supporter les objets nécessaires aux pansements. Il existe trois lavabos munis chacun de deux robinets à eau froide et à eau chaude, et une étuve pour la désinfection des instruments et des pièces de pansement portés à 120°. Les instruments y sont placés dans une boîte en cuivre dont un des côtés s'abaisse, de sorte qu'on peut les verser directement dans un plateau en verre sans les toucher avec les mains. La table d'opérations est la table de Julliard que nous n'avons pas besoin de décrire ici, l'auteur lui-même l'ayant fait connaître aux lecteurs de la *Revue de Chirurgie*. Pour les laparotomies on la chauffe à 40°, en remplissant d'eau la cavité dont elle est pourvue. Elle est portée par des montants en fer et munie inférieurement d'une tablette en verre pour y déposer les instruments. En un mot, partout où on l'a pu, on a substitué au bois, qui s'imprègne des liquides reçus à sa surface, le fer, le zinc, le verre, ou l'ardoise; partout on a évité les angles et les recoins où s'amassent les germes et les poussières.

Ce serait fatiguer nos lecteurs que d'énumérer la disposition de chacun des amphithéâtres d'opérations que nous avons pu visiter. Qu'il nous suffise de dire que partout où on a construit des hôpitaux comme à Heidelberg et à Strasbourg, et aussi dans les hôpitaux anciens, comme ceux de Zurich et de Genève, les salles d'opérations neuves ou nouvellement réparées répondent absolument à toutes les exigences de la chirurgie moderne. Il nous semble aujourd'hui possible de formuler de la façon suivante tous les desiderata que doit remplir un amphithéâtre d'opérations. L'éclairage doit se faire simultanément par le plafond et par un des côtés. Le pavage en asphalte ou en mosaïque doit permettre chaque jour le lavage de la salle. Celle-ci doit être pourvue de lavabos, avec robinet d'eau froide et d'eau chaude, d'une étuve pour la désinfection des instruments et des pièces de pansement. Il faut y joindre encore des injecteurs pour le lavage des plaies, des bassins larges et plats dans lesquels doivent tremper les instruments, des boîtes remplies de liquide antiseptique et renfermant des bobines sur lesquelles est enroulé le catgut ou la soie phéniquée. En un mot, la technique antiseptique a acquis aujourd'hui une très grande précision, et l'utilité de toutes les mesures que nous venons d'énumérer n'est plus à démontrer. Nous devons malheureusement avouer que, parmi nous, il reste encore beaucoup à faire dans cet ordre d'idées. La plupart de nos salles d'opérations sont insuffisamment éclairées; plusieurs manquent encore de lavabos, d'étuves à désinfection, et de tous les instruments nécessaires à une stricte antisepsie. Déjà, l'année dernière, dans le compte rendu de notre voyage en Angleterre, nous signalions ce fâcheux état de choses. On a pu nous reprocher alors de manquer de patriotisme; un tel reproche ne nous arrêtera pas dans nos réclamations, car nous croyons mieux servir les intérêts de la science chirurgicale et ceux de notre pays en faisant entendre de justes plaintes que par un silence complaisant.

Des matériaux de pansement. — Aujourd'hui le pansement de Lister dans sa forme primitive n'est plus guère employé dans les services chirurgicaux de Suisse et d'Allemagne que nous avons visités. La méthode antiseptique a subi en effet une évolution considérable. Les bases sur lesquelles elle repose sont parfaitement précisées. Ce sont : 1° la désinfection absolue du champ opératoire; 2° l'antisepsie rigoureuse des mains du chirurgien et de ses aides; 3° la désinfection non moins soignée des instruments et des objets de pansement. Pourvu que ces conditions soient strictement remplies, on peut espérer le succès, en employant d'ailleurs les substances antiseptiques les plus variées. Bien que les solutions phéniquées soient encore employées dans le lavage des plaies et des instruments, le spray nous a paru généralement abandonné. Cependant Czerny s'en sert encore dans les opérations où il tient qu'une stricte antisepsie soit observée, comme les laparotomies. Presque partout l'iodoforme et le sublimé jouent le rôle principal dans les pansements. Quelques chirurgiens ont eu avec ces substances des accidents; de ce nombre est Socin, qui a vu fréquemment des diarrhées sanguinolentes succéder à l'usage du sublimé. Aussi ce chirurgien n'emploie-t-il, comme nous l'avons précédemment noté, que des solutions très faibles à 1/5000 à 1/2000. C'est pour cela aussi qu'il substitue fréquemment aux lavages au sublimé l'emploi de l'oxyde de zinc. Il en fait une solution à 2/100 qu'il nomme lait de zinc. Dans les petites plaies de la face qu'on désire réunir sans pansement il fait avec l'oxyde de zinc une pâte qu'il applique avec un peu d'ouate sur la plaie. Cette pâte est composée de cent parties d'eau, cinquante d'oxyde de zinc et cinq de chlorure de zinc. Socin emploie également la gaze au sublimé; après sa préparation cette gaze est ensuite imprégnée d'un mélange de chlorure de sodium à 50 0/0, dans le but d'augmenter ses propriétés hygrométriques. D'après les chimistes l'hygrométricité du chlorure de sodium est due à la présence d'une petite quantité de chlorure de magnésium. Aussi Socin se propose-t-il d'essayer le chlorure de magnésium. Chez Lucke, nous avons pu voir l'application de son pansement au sucre dans un cas de désarticulation du genou auquel nous avons déjà fait allusion. Le sucre est déposé en couche épaisse d'un centimètre environ sur une compresse de gaze qui est ensuite repliée sur elle-même pour maintenir le sucre. On fait ainsi de larges compresses qui sont directement appliquées sur la plaie. Le pansement au sucre n'est pas employé dans le cas où il doit y avoir suppuration. Chez Kocher seul, nous avons vu employer le bismuth sous forme d'une pâte appliquée à la surface de la plaie.

Quant aux substances absorbantes, mises en usage, elles sont très nombreuses. Les uns ont simplement recours au coton hydrophile, ou à l'ouate benzoïque que nous avons vue chez Reverdin. Les autres font usage de larges éponges plates incorporées dans le pansement, comme Julliard, ou de sachets préparés avec la mousse de bois (Kocher), la sciure de bois au sublimé (Krönlein). Beaucoup de chirurgiens cherchent à se passer du mackintosh qui, en s'opposant à l'évaporation des liquides, amène la

macération de l'épiderme, M. Julliard nous a montré et vanté l'usage d'un papier spécial préparé à Vienne dans le but de remplacer le mackintosh. Ce papier qui présente, entre autres avantages, celui d'être très bon marché, a la propriété de permettre l'évaporation des liquides, sans se laisser traverser par eux. Beaucoup de chirurgiens préparent eux-mêmes actuellement leur matériel de pansement, le catgut par exemple. Ce catgut se prépare de différentes façons. Reverdin emploie pour sa préparation le procédé de Kocher : il consiste à faire macérer le catgut dans l'essence de genièvre; vingt-quatre heures sont à la rigueur suffisantes pour cela; puis, on le conserve dans l'alcool. Julliard prépare son catgut à l'huile phéniquée. Pour cela, on le plonge d'abord pendant trois à cinq semaines dans un mélange d'eau et d'huile phéniquée où il se gonfle, se ramollit, devient blanc, et s'imprègne d'acide phénique. Quand on juge le résultat suffisant, on le met dans l'huile phéniquée pure où il devient dur et un peu cassant; aussi, avant de s'en servir, est-il bon de le faire passer encore une fois pendant cinq à six jours dans le mélange d'huile et d'eau, qu'on doit agiter de temps en temps pour empêcher l'eau de se déposer à la partie inférieure. Ce catgut prêt pour l'opération est disposé en anses séparées de 10 centimètres de longueur environ sur des palettes en bois qui trempent dans de hauts flacons. Sur les bocaux où le catgut est conservé sont inscrites les dates de l'immersion dans le mélange, et du changement de liquide. Le catgut préparé à l'huile phéniquée avait donné à Socin quelques accidents, aussi y avait-il renoncé pour recourir à la soie phéniquée. Mais ce fil lui a donné des abcès tardifs, il est donc revenu au catgut qu'il prépare en le plongeant simplement dans une solution d'un gramme de sublimé pour 1000 grammes d'alcool. Déjà, au bout de vingt-quatre heures, on peut se servir de ce catgut qu'on conserve indéfiniment dans le même liquide.

Socin nous expose aussi le procédé qu'il emploie pour le lavage des éponges. Lorsqu'elles ont servi à une opération, les éponges sont lavées d'abord dans l'eau chaude, puis dans une solution de soude à 5 p. 100 environ : on les laisse ensuite séjourner pendant quatre semaines dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100, et on ne s'en sert qu'après ce laps de temps. Les éponges qui ont été trop noircies par le sublimé sont mises pendant vingt-quatre heures dans une solution de permanganate de potasse à 2 p. 100; on les lave et on les place alors dans une solution renfermant, pour 100, une partie d'hyposulfite de soude, et huit d'acide chlorhydrique. Enfin on les lave et on les laisse également pendant quatre semaines dans la solution d'acide phénique à 5 p. 100. A chacun des jours de ces quatre semaines correspond un bocal numéroté. De cette façon, on a des éponges prêtes pour chaque jour. Comme chaque bocal renferme environ vingt éponges, on se fait par là une idée de la richesse en matériel d'opération et de pansement de ces services de chirurgie; voilà en effet une clinique qui possède plus de cinq cents éponges.

Il est encore une circonstance que nous ne pouvons passer sous silence, c'est la façon remarquable dont les chirurgiens sont aidés dans les opéra-

tions. Nous ne voulons pas parler ici des assistants et des élèves qui remplissent de la façon la plus satisfaisante leurs fonctions, mais nous faisons allusion au personnel des infirmiers et des sœurs dont le zèle et l'intelligence ne sauraient être trop loués.

Partout deux ou trois personnss assistent continuellement à toutes les opérations, et à la façon dont elles accomplissent leur tâche, lavent les éponges, passent les bistouris, les fils à ligature, préviennent chaque désir du chirurgien, il est aisé de voir que ce sont là des aides exercés et du plus précieux secours.

De l'enseignement clinique. — Déjà on a si souvent et tant écrit sur l'enseignement de la médecine en Suisse et en Allemagne que nous devrions presque nous dispenser d'y revenir. Qu'il nous soit permis toutefois de faire remarquer que nous avons trouvé là un heureux contraste avec l'Angleterre où l'enseignement clinique nous avait paru laisser grandement à désirer. Ici, au contraire cet enseignement existe, et son organisation offre certains avantages. Les élèves inscrits au cours de clinique sont à tour de rôle appelés par le professeur pour examiner dans l'amphithéâtre et sous les yeux de tous leurs condisciples réunis le malade qui fait le sujet de la leçon. Le chirurgien pose à l'élève des questions, il réforme, s'il y a lieu, son diagnostic; il entre, à propos du cas particulier, dans des développements généraux; il fait poser par l'étudiant le pronostic et les indications thérapeutiques, puis il procède à l'opération. Il est certain que cette manière de faire présente de sérieux avantages. Cet examen minutieux fait en public et sous les yeux du professeur laissera dans l'esprit de l'étudiant une empreinte profonde. Les condisciples rangés dans l'hémicycle peuvent aisément suivre l'examen, beaucoup mieux que nos élèves qui se pressent confusément autour du lit d'un malade. En revanche, cette visite dans les salles qui, chez nous, est pour les élèves une source si précieuse d'instruction, manque complètement en Suisse et en Allemagne. Les étudiants sont non seulement privés de cette source d'instruction, mais ils ne suivent pas suffisamment les malades, et ne peuvent pas se rendre par eux-mêmes un compte exact de l'évolution de leurs affections. Il nous semble qu'un système mixte comprenant à la fois la visite dans les salles et l'examen des malades à l'amphithéâtre réunirait tous les avantages et constituerait parmi nous une heureuse innovation.

BIBLIOGRAPHIE

Traité d'histologie pathologique, par le Dr **Edouard Rindfleisch**, professeur d'anatomie pathologique à l'université de Wurtzbourg, traduit sur la 6e édition allemande et annoté par **Fr Gross**, professeur à la Faculté de médecine de Nancy et **J. Schmitt**, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1888.

Il est impossible d'analyser un traité de ce genre, où se trouvent résumées toutes les connaissances histologiques indispensables au chirurgien aussi bien qu'au médecin. Comme le dit dans la préface M. Gross : « à ne considérer que la surface des choses, il semble qu'il ne doive s'y agir que de lésions plus ou moins disparates d'organes divers, de faits sans lien défini, sans discussion, sans théorie, sans doctrine. » Erreur profonde, dont on se rend vite compte par l'étude des livres récents consacrés à l'histologie tant normale que pathologique. Dans tout cela, le lien est donné par la théorie cellulaire si magistralement établie par Virchow. Puis, plus récemment encore, sont venues les recherches bactériologiques qui ont permis des classifications jusque-là inconnues, fondées sur l'étiologie aussi bien que sur l'anatomie pathologique pure. De tout cela le professeur Rindfleisch tient compte, « s'inclinant volontiers devant les vraies découvertes et ne manquant jamais de reconnaître une erreur d'autrefois et de la corriger, dût-il renverser tout un système et ébranler tout un corps de doctrine. »

Tel est l'esprit général dans lequel est conçu ce traité, sans conteste au courant de la science. Les chirurgiens y seront spécialement intéressés par deux appendices nouveaux. L'un est de Rindfleisch lui-même qui y expose en quelques pages succinctes sa technique microscopique. L'autre est dû au Dr Futterer, assistant à l'institut anatomo-pathologique de Wurtzbourg : c'est une méthode rapide pour le diagnostic histologique des tumeurs.

En somme, il faut remercier M. Schmitt d'avoir repris, avec l'édition allemande nouvelle, la traduction déjà faite il y a quatorze ans par M. Gross. Il faut remercier aussi les auteurs d'avoir ajouté des notes et des indications bibliographiques pour nous tenir au courant des travaux français principaux.

A. Broca.

MANUEL DE MÉDECINE OPÉRATOIRE de **J.-F. Malgaigne**, neuvième édition par **Léon Le Fort**, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine. Paris, Félix Alcan, 1887.

Faire l'éloge du livre de Malgaigne serait tomber dans la banalité : tout a été dit sur cet excellent manuel que le professeur Le Fort prend soin de tenir au courant de la science. Et certes c'est pour notre plus grand bénéfice, à tous, que nous voyons se prolonger ainsi une œuvre qui a élevé déjà tant de générations médicales. Sans doute, l'étudiant sait où trouver la description claire, précise des opérations qu'on lui demande à l'examen, mais, sans l'ouvrage des professeurs Malgaigne et Léon Le Fort, le praticien ne laisserait pas que d'être embarrassé pour trouver l'exposé raisonné de toutes les opérations qui se peuvent pratiquer.

Tout d'abord, une innovation à signaler. M. Le Fort nous en avertit dans sa préface : « Depuis la septième édition, œuvre personnelle de Malgaigne, 26 années se sont écoulées. Pendant une aussi longue période, bien des changements se sont opérés en chirurgie. Il en a été forcément de même pour ce livre, dont j'ai dû doubler l'étendue. Mon texte s'étant sur bien des points substitué au texte primitif de Malgaigne, on ne s'étonnera pas que j'ai pris pour moi, dans cette édition le « je » personnel, substituant au « je » de mon maître le nom de Malgaigne, bien qu'il soit le principal auteur du livre. Mon but a été d'éviter toute incertitude sur la personnalité d'opinion. »

Aussi bien les opinions personnelles de M. Le Fort sont-elles ici nombreuses. Chacun connaît l'ingéniosité du savant professeur pour construire des appareils divers, pour inventer ou perfectionner des procédés opératoires. On remarquera aussi l'exposé fait par M. Le Fort sur sa théorie du germe contage et sur les doctrines qui le guident dans les pansements : il y a là 70 pages absolument neuves. Qu'on adopte ou non la théorie, il y a un fait qui se dégage avec netteté : la persistance avec laquelle, depuis 1865, M. Le Fort combat le bon combat, soutient que les accidents des plaies sont dus à une contagion, causée le plus souvent par le chirurgien lui-même.

Des opérations réglées (ligatures, amputations, résections) nous parlerons peu : tous ces procédés sont aujourd'hui chose à peu près jugée. Nous signalerons quelques modifications heureuses du plan : l'anesthésie (étudiée avec un soin particulier) est mise en tête de la 1re section au lieu de la terminer. La cure de l'onyxis ferme la marche des opérations générales au lieu de l'ouvrir. L'intervention chirurgicale dans les ankyloses est rattachée aux affections articulaires et non plus aux affections osseuses, etc. Mais surtout, dans tout cela on voit la préoccupation de M. Le Fort d'indiquer les progrès récents de la science. Si la véritable transfusion du sang, dans la veine, est celle qu'adopte l'auteur, les travaux de Ponza, Ziemssen, Ponfick, Hayem, etc. sont cependant cités. A mentionner encore le chapitre nouveau sur le genu valgum, avec les idées personnelles de M. Le Fort sur le mécanisme et le traitement de cette affection. A. BROCA.

STATISTIQUE DES TUMEURS CONJONCTIVES DE LA TÊTE, par **Melville Wassermann.** Dissertation inaugurale de Heidelberg, 1887.

Le professeur Czerny a fait récemment faire par un de ses élèves les statistiques des cancroïdes de la face observés de 1877 à 1884 à la clinique chirurgicale de Heidelberg. (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1887, t. XXXVI, p. 206.) En même temps, il faisait réunir par Melville Wassermann les tumeurs conjonctives de cette région (plus le crâne) observées dans la même période. Les tumeurs étudiées sont rangées dans les chapitres suivants; 1° Sarcomes; 2° Epulis; 3° Polypes, fibromes et tumeurs douteuses; 4° Enchondromes. Le travail se termine par des tableaux statistiques portant sur 86 observations, dont ils indiquent les principales particularités cliniques et opératoires.

Dans le chapitre Sarcomes sont compris les ostéo-sarcomes; on pourrait donc s'étonner de voir quelques pages spéciales consacrées aux Épulis. Ces tumeurs ne sont-elles pas, en effet, presque toujours des ostéo-sarcomes des mâchoires? L'auteur a pourtant raison de les isoler, spéciales qu'elles sont par leur étiologie, leur thérapeutique et leur pronostic. La preuve en est que, par la résection partielle du maxillaire, sur 21 cas observés on compte : 3 malades sans renseignements ultérieurs, 3 récidives et 15 guérisons durables. Or, comparons-les aux tumeurs étudiées sous le chef : Sarcomes; là nous trouvons : 1° des sarcomes des parties molles; 2° des sarcomes des os du crâne, des maxillaires. On remarquera d'abord combien les interventions chirurgicales peuvent ici devenir étendues : plusieurs observations concernent des résections complètes du maxillaire supérieur; d'autres nous montrent des malades auxquels Czerny a entamé la voûte crânienne, a mis à nu, réséqué même la dure-mère. Aussi voyons-nous intervenir ici une mortalité opératoire notable. Et pour les malades guéris le bénéfice est précaire. Ici, en effet, la récidive est fréquente, surtout pour les sarcomes de l'orbite. Prenons les 53 sarcomes réunis par l'auteur; 43 ont subi l'opération, et pour ceux-là la vie moyenne (mortalité opépératoire comprise) a été de dix-huit mois et demi. Pour 8 jugés inopérables elle a été de trente-sept mois et demi. « Ces chiffres prouvent clairement que l'acte opératoire a raccourci de plus de la moitié la durée de la maladie. » Sur 43 opérés, 12 sont considérés comme radicalement guéris (suivis pendant deux à huit ans) et parmi eux 2 seulement avaient des sarcomes à cellules rondes. Nous avons encore remarqué l'âge moyen des malades, bien plus avancé qu'on ne le dit en général.

Nous n'insisterons pas sur les polypes et fibromes. Nous signalerons une observation d'enchondrome de l'ethmoïde (ablation heureuse). Une réserve maintenant sur les sarcomes des parties molles. L'obs. I de l'auteur est intitulée : *Sarcome de la peau du visage* (rhinosclérome). C'est certainement un sarcome, et des plus malins, avec récidives locales incoercibles et généralisation. Mais faut-il dire rhinosclérome? Oui, d'après la doctrine, adoptée par Czerny paraît-il, d'Hébra (1870) et de Kaposi. Mais cette doctrine semble aujourd'hui erronée. Mikulicz (dont Wassermann cite les travaux) a dit qu'il s'agissait là d'une inflammation chronique. Et depuis

n'a-t-il pas été prouvé que c'est une affection parasitaire, due à un microbe spécial bien connu aujourd'hui par les travaux (que Wassermann semble ignorer) de Frisch, Chiari, Celso Pellizzari, Paltauf et Eisenberg, Cornil et Alvarez?

A. Broca.

Des anaplasties secondaires, par G. **Métaxas Zani**. Paris, Steinheil, 1887.

Avec son maître Verneuil, M. Métaxas vante les avantages très réels qu'il y a à remettre, dans certains cas, à une date plus ou moins éloignée la restauration des plaies opératoires résultant de l'ablation des tumeurs de la face et à faire ainsi la cure en deux temps. Cette anaplastie tardive, qui n'est nullement de mise après l'opération de tumeurs bénignes ou de tumeurs récidivantes superficielles peu étendues, trouve son indication dans les cas où l'ablation d'une tumeur maligne laisse une perte de substance d'une certaine étendue et dont l'autoplastie immédiate demanderait des dissections, des apports de lambeaux, des incisions libératrices, etc. On évite ainsi les délabrements et les accidents consécutifs à ces opérations. On surveille plus facilement la récidive et l'on peut, lorsqu'il s'agit d'une cavité muqueuse, faire plus complètement l'antisepsie de la cavité opératoire. Enfin, et c'est là un des points les plus importants, la perte de substance peut se réparer complètement par les efforts de la nature ou tout au moins diminuer considérablement, si bien que la restauration tardive devient une opération simple et bénigne.

Hartmann.

Leçons cliniques sur les maladies des dents, par **E. Andrieu**. Paris, O. Doin, 1886.

D'une lecture facile, ces leçons cliniques contiennent, exposées à un point de vue exclusivement pratique, les principes fondamentaux de l'art dentaire. Les indications de l'extraction des dents, son manuel opératoire, ses difficultés, ses accidents sont successivement étudiés. Les leçons qui suivent ont pour objet la résection des dents dont les indications et le manuel opératoire sont successivement décrits dans les érosions dentaires, les fractures de la couronne, les applications de dents à pivot, le traitement de la carie dentaire, la réimplantation des dents. Les soins hygiéniques de la bouche, si importants comme préservatifs de la carie, sont longuement exposés. Les obturations provisoires, la destruction de la pulpe, l'obturation des racines sont traitées dans les cliniques qui suivent. L'ouvrage se termine par quelques leçons sur des points qui intéressent autant le chirurgien que le dentiste, les abcès dentaires, la périostite, la pulpite, la greffe et les fistules dentaires.

Hartmann.

Le propriétaire gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois

TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE

PAR LE DÉCOLLEMENT ET L'EXCISION DE LA TUNIQUE VAGINALE

Par le Dr NICAISE

Dans une note publiée en 1886 (*Revue de chirurgie*, p. 568) et ayant pour titre : *Cure radicale de la hernie inguinale; rapports du sac herniaire avec la tunique fibreuse des bourses*, j'insistais sur l'avantage qu'il y avait, dans la cure radicale de la hernie inguinale, à décoller le sac péritonéal de l'enveloppe fibreuse des bourses. Dans une discussion remarquable qui vient d'avoir lieu à la Société de chirurgie, à la suite d'un rapport de M. G. Richelot, mes collègues ont également démontré la nécessité de ne faire l'excision que du sac péritonéal en le séparant des tissus qui l'entourent.

Je crois que la même pratique pourra être suivie, dans un certain nombre de cas, pour le traitement de l'hydrocèle de la tunique vaginale par excision; car la tunique vaginale, comme le sac herniaire, est accolé à la face interne de la tunique fibreuse des bourses; seulement ce rapport de la vaginale est normal, tandis que celui du sac herniaire avec la tunique fibreuse est pathologique. Dans un grand nombre de cas on peut séparer le sac herniaire de la tunique fibreuse; en sera-t-il de même de la tunique vaginale? Ici l'adhérence avec la tunique fibreuse est souvent intime; mais dans d'autres cas la séparation des deux membranes est possible, et alors l'opération de l'hydrocèle par excision de la vaginale se trouve simplifiée, et elle est rendue encore plus bénigne, qu'elle ne l'est déjà dans la méthode d'excision intéressant à la fois les deux tuniques fibreuse et vaginale.

La tunique fibreuse ou plutôt le substratum cellulo-fibreux et feutré qui entoure la vaginale et le cordon, subit des modifications dans l'hydrocèle, comme dans la hernie; elle peut augmenter d'épaisseur et présenter une vascularisation plus grande. Ces altérations ont déjà été signalées, en particulier par Gosselin dans l'hématocèle de la tunique vaginale. J. Reverdin (de Genève) les a aussi constatées dans l'hy-

drocèle. Voici ce qu'il dit à ce sujet[1] : « Après l'incision d'une hydrocèle, je vis nettement sur les bords de l'incision de la vaginale trois vaisseaux assez volumineux et à parois épaisses d'où s'écoulait en nappe un peu de sang; en saisissant ces vaisseaux je vis qu'ils siégeaient exactement entre la tunique vaginale et la tunique fibreuse que l'on pouvait assez facilement décoller; cette tunique fibreuse présentait une assez forte épaisseur que j'évalue à plus d'un millimètre. Il en est probablement ainsi dans bon nombre d'hydrocèles. »

Comme l'hydrocèle, en distendant la tunique vaginale et surtout son cul-de-sac supérieur, remonte vers l'anneau inguinal et distend aussi la tunique fibreuse, la disposition anatomique de celle-ci doit être aussi bien présente à l'esprit du chirurgien dans le traitement de l'hydrocèle par excision que dans la cure radicale de la hernie inguinale.

Je rappellerai donc ce que je disais en 1886 : « La tunique fibreuse qui entoure le testicule et le cordon a pour usage, non seulement de soutenir le testicule, mais de relier entre elles toutes les parties qui concourent à former le cordon spermatique, en lui conservant cependant une certaine indépendance (Sappey). Cette disposition anatomique ne doit pas être perdue de vue par les chirurgiens, car en disséquant un sac herniaire entouré de la tunique fibreuse, on entraînera *forcément* les éléments du cordon.

« La tunique fibreuse renferme dans ses parties externes de nombreux vaisseaux sanguins; c'est là un fait également bon à retenir pour l'opérateur, d'autant plus que ces vaisseaux augmentent de volume quand la tunique fibreuse s'hypertrophie. *La vascularisation de cette membrane m'a servi à la distinguer du sac péritonéal,* à la surface duquel on ne voit pas ramper des vaisseaux semblables.

« Dans le cas de hernie inguinale descendant dans les bourses, la tunique fibreuse est dilatée et subit en même temps des irritations incessantes qui ont pour effet d'augmenter généralement son épaisseur. Le sac séreux péritonéal adhère plus ou moins à la face interne; mais presque toujours il s'en détache facilement.

« Quand on dissèque une hernie inguinale, après avoir mis à découvert l'orifice externe de l'anneau inguinal, ses piliers, son arcade, on aperçoit le sac herniaire qui traverse l'anneau en sortant du canal inguinal; si on fend le sac à ce niveau, on constate qu'il est formé par deux membranes, l'une externe, fibreuse, l'autre interne, qui est le péritoine. La première n'est autre chose que la tunique

1. J. Reverdin, *De l'hydrohématocèle par rupture de la tunique vaginale* (*Annales des mal. des org. gén. urin.*, 1883, p. 11).

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

108, boulevard Saint-Germain, Paris.

Récentes publications médicales.

TRAITÉ D'ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

RECHERCHES PHYSIOLOGIQUES ET CLINIQUES

Par les Drs E. ONIMUS et Ch. LEGROS

DEUXIÈME ÉDITION, REVUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

Par le Dr E. ONIMUS

1 fort volume in-8 de 1088-VIII pages avec 275 figures dans le texte . . . . . 17 fr.

Les auteurs sont du nombre de ceux qui ont fait le plus progresser l'*électrothérapie ;* aussi trouve-t-on dans leur livre, à côté d'une exposition complète de l'état de cette science, de nombreuses recherches personnelles. La première édition de cet ouvrage étant épuisée depuis plusieurs années, M. Onimus a dû le mettre au courant des progrès réalisés et il est peu de sciences qui aient autant progressé dans ces derniers temps.

On retrouvera donc dans cette seconde édition tous les chapitres de la première. Plusieurs sont considérablement augmentés, notamment ceux : *sur les courants autonomes des tissus, sur les lois des courants électriques, sur les phénomènes d'électrolyse, sur les phénomènes de la circulation, sur l'influence de la direction des courants sur le système nerveux, sur les affections de la matrice,* etc. D'autres chapitres sont entièrement nouveaux : ce sont ceux qui traitent de *la crampe des télégraphistes, des paralysies obstétricales, des paralysies consécutives aux accidents de chemins de fer, de la contraction pseudo-paralytique infantile, de l'orthopédie,* etc.

MANUEL DE MÉDECINE OPÉRATOIRE

Par MALGAIGNE et L. LE FORT

Professeurs à la Faculté de médecine de Paris.

NEUVIÈME ÉDITION, REFONDUE ET AUGMENTÉE

2 volumes in-18, avec nombreuses figures dans le texte. . . . . 16 fr.

En distribution : Première partie : **Opérations générales,** 1 volume in-18 avec 582 figures dans le texte. Cette première partie, comprenant les *Opérations générales,* est considérablement augmentée et illustrée de figures nouvelles. M. Le Fort y a notamment ajouté une introduction très développée traitant des *Théories microbiennes* et des *Pansements antiseptiques,* et une partie nouvelle sur la *Prothèse des membres.* — Tel qu'il est, cet ouvrage, classique depuis plus de cinquante ans, et toujours tenu au courant des progrès de la science, est indispensable aux praticiens aussi bien qu'aux étudiants. La deuxième partie, comprenant les *Opérations spéciales,* paraîtra dans le courant de l'année 1888.

L'ouvrage complet est payable d'avance. Le second volume sera remis aux souscripteurs en échange d'un bon qui est joint au premier volume.

MANUEL DE PATHOLOGIE ET DE CLINIQUE CHIRURGICALES

Par JAMAIN et TERRIER

Troisième édition.

Tome III, 2e fascicule, par MM. TERRIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine, HARTMANN et BROCA, prosecteurs à la Faculté. 1 vol. in-18 . . . . . 4 fr.

Ce fascicule est consacré : 1° à la suite des *Maladies de l'appareil de la vision ;* — 2° *Maladies de la face ;* — 3° *Maladies des joues ;* — 4° *Maladies des dents.*

On vend séparément, tome I, 8 fr. ; tome II, 8 fr. ; tome III, 1er fasc. . . . . 4 fr.

Envoi franco contre timbres ou mandat.

CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

2e Session. Paris : Octobre 1886

Tenue sous la présidence de M. le professeur **OLLIER**

PROCÈS-VERBAUX, MÉMOIRES ET DISCUSSIONS

Publié par le Dr **S. POZZI**

Secrétaire général, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

1 fort volume in-8, avec figures dans le texte. . . . . 14 fr.

Questions à l'ordre du jour du Congrès, traitées dans ce volume : 1° Nature, pathogénie et traitement du tétanos. — 2° De la néphrotomie et de la néphrectomie. — 3° Des résections orthopédiques. — 4° De l'intervention opératoire dans les luxations traumatiques irréductibles.

1re Session. — Paris, avril 1885. 1 fort vol. in-8, avec fig. dans le texte. . . . . 14 fr.

LEÇONS DE CLINIQUE CHIRURGICALE

PROFESSÉES A L'HOPITAL SAINT-LOUIS

Pendant les années 1881-1882

Par le Docteur E. PÉAN

Membre de l'Académie de médecine.

1 fort volume grand in-8, avec figures dans le texte. . . . . 25 fr.

Ce volume forme le *tome cinquième* de cette importante publication. On vend séparément les volumes précédents : Tome I (année 1874, 1er semestre 1875), 20 fr.; — tome II (2e semestre 1875 et année 1876), 20 fr.; — tome III (années 1877-1878), 20 fr.; — tome IV (années 1879-1880). . . . . 20 fr.

TRAITÉ D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE

BASÉE SUR L'ÉTIOLOGIE

Par A. BOUCHARDAT

Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris.

TROISIÈME ÉDITION, CORRIGÉE ET AUGMENTÉE DE NOTES SUR LES MALADIES CONTAGIEUSES, SUR LES DIVERS MODES DE PRÉSERVATION, SUR LE CHOLÉRA ET LA RAGE

Un fort volume in-8 . . . . . 18 fr.

Le livre du regretté M. Bouchardat est trop connu pour que nous y insistions. Il est sensiblement augmenté et mis au courant des dernières découvertes de la science. C'est évidemment le traité d'hygiène générale le plus complet que nous possédions et assurément le mieux coordonné. C'est un véritable dictionnaire d'hygiène, et il n'est pas de question qui ne soit traitée avec développement. Le traité de Bouchardat est en hygiène ce que le dictionnaire de Littré et de Robin, ou de Dechambre, Duval et Lereboullet est en médecine; il est classique et sert de complément indispensable aux autres. A la table, cherchez un mot quelconque et vous aurez aussitôt tous les détails nécessaires pour vous guider et vous éclairer. Voilà certes un volume qui devrait entrer de plain-pied dans toutes les bibliothèques de famille.

(*Les Débats.*)

Envoi franco contre timbres ou mandat.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

fibreuse, commune au testicule et au cordon, hypertrophiée en ce point.

« Il résulte de ceci que pour disséquer le sac herniaire, il faut toujours avoir soin de fendre la tunique fibreuse, de manière à n'agir que sur le sac péritonéal. »

Après la discussion qui vient d'avoir lieu à la Société de chirurgie, il est donc établi que l'on doit chercher à séparer le sac séreux de la tunique fibreuse. Si les deux membranes sont trop intimement unies, il faut renoncer à l'excision du sac et employer un autre procédé. Il y aurait danger à faire l'excision simultanée des deux membranes, car on s'exposerait à blesser les vaisseaux du testicule, auxquels la membrane fibreuse sert de substratum, et à amener une mortification de cet organe.

Dans ces cas, il faudra se contenter, pour isoler la cavité du sac de la cavité péritonéale, de faire au niveau de l'anneau inguinal externe une suture à points séparés, allant du fond du sac à la surface (*Revue de chirurgie*, 1886, p. 573), une sorte de *capitonnage rectiligne* fait au-dessous de l'anneau inguinal externe, ainsi que Czerny l'a déjà pratiqué. Quant au sac, il suffit de perforer son fond et d'y placer un drain, sans avoir besoin de réunir ses deux parois par des sutures en capiton.

Étant bien établis les rapports de la tunique fibreuse avec le sac péritonéal et avec la tunique vaginale, je reviens au traitement de l'hydrocèle, et à la possibilité que l'on aura dans un certain nombre de cas de séparer la séreuse vaginale de la tunique fibreuse.

Il est utile, pour bien faire comprendre le procédé dont je me suis servi, de mettre en présence les principaux de ceux qui ont été employés par les chirurgiens depuis 1873, date à laquelle Volkmann a remis en honneur la *méthode de l'incision*, grâce à l'emploi des procédés antiseptiques.

Volkmann a fait subir à son procédé plusieurs modifications; voici d'après Genzmer celui qu'il suivait en 1878.

Après avoir incisé largement la tunique vaginale, il suturait de chaque côté, à l'incision cutanée, les lèvres de l'incision faite à la vaginale, puis il réunissait les deux parois de la séreuse par des sutures traversant profondément la peau du scrotum et la tunique vaginale [1]. C'est là la *méthode de l'incision pure;* l'excision de la tunique n'est faite que si elle est épaissie, sclérosée et calcaire.

Mais, en 1882, Volkmann avait de nouveau modifié son procédé,

1. Wendling, *Contribution à l'étude des traitements modernes de l'hydrocèle simple de la tunique vaginale.* Thèse Nancy, 1886.

car il faisait l'excision de la vaginale dans les hydrocèles ordinaires. Voici en effet la description d'une opération à laquelle j'assistai à Halle en 1882.

Il s'agissait d'un homme de cinquante ans environ porteur d'une hydrocèle de la tunique vaginale.

La région est largements avonnée, rasée et lavée à l'eau phéniquée. Volkmann fait une longue incision qui va jusqu'à la vaginale; les lèvres de l'incision cutanée sont largement écartées l'une de l'autre; la vaginale est incisée, puis avec des ciseaux une large excision est faite de chaque côté. La vaginale était un peu épaissie; elle présentait quelques taches roussâtres, quelques tractus; le testicule était sain, l'épididyme n'était pas induré; le liquide était limpide, citrin.

Un lavage antiseptique abondant est fait avec une solution phéniquée à 3 p. 100.

La vaginale (c'est-à-dire la paroi formée par la réunion de la vaginale et de la tunique fibreuse) est suturée de chaque côté à la peau avec du catgut; ce sont des sutures qui devront être résorbées. Il reste alors une plaie dont le fond est formé par ce qui reste de la vaginale et les deux lèvres par les bords de l'incision de la peau et de la vaginale suturés ensemble. Les deux lèvres de la peau sont réunies par une suture superficielle au fil de soie, un drain ayant été placé à la partie supérieure de l'incision, un autre à la partie inférieure. Un second lavage est fait par les drains.

Le pansement est appliqué avec le plus grand soin et est laissé en place trois, quatre, cinq jours, selon les cas; généralement un seul grand pansement suffit; le malade porte ensuite un suspensoir; la guérison est radicale et rapide.

Dans ce cas, l'opération a été une excision de la tunique vaginale et de la tunique fibreuse réunies; c'est la *méthode de l'excision*, qui est à peu près, sinon exclusivement, la seule qui soit appliquée aujourd'hui, avec diverses variantes, par les chirurgiens. C'est donc à tort que l'on continue à parler de la méthode de l'incision, que l'on ne pratique plus aujourd'hui.

Volkmann, en suturant la vaginale à la peau, se proposait sans doute de mettre le tissu cellulaire fin et lâche qui double le dartos à l'abri des infiltrations des produits inflammatoires; mais la méthode antiseptique a prouvé que cette précaution n'était pas nécessaire; de là est né le procédé de Julliard, publié en 1883 [1].

Après l'incision de la vaginale, Julliard en fait l'excision, n'en laissant que ce qu'il faut pour recouvrir le testicule (l'excision porte

1. Mehling, *Th. de Montpellier*, 1883. — Julliard, *Revue de chirurgie*, p. 81, 1884.

encore sur les tuniques vaginale et fibreuse réunies), puis il suture la vaginale au catgut, sans mettre de drain dans sa cavité. Ensuite il suture le scrotum avec du catgut également et met un drain à la partie inférieure de l'incision (ce drain se trouve placé entre le dartos et la tunique fibreuse).

Enfin nous citerons le procédé de Bergmann, d'après la remarquable thèse de Wendling. Ce chirurgien va plus loin que Julliard; il excise toute la portion pariétale de la vaginale; (il s'agit toujours de la séreuse et de la fibreuse réunies), le testicule n'est recouvert que par la peau du scrotum doublée du dartos et du tissu cellulaire. C'est un procédé qui augmente la gravité de l'opération et qui expose à blesser des vaisseaux testiculaires.

Je n'ai fait qu'un petit nombre de fois l'excision de la vaginale; j'ai d'abord employé le procédé de Wolkmann, celui que je lui avais vu mettre en pratique, puis j'ai suivi celui qui a été indiqué par Julliard, lequel est simple et donne de bons résultats.

Mais j'ai pensé que l'on pourrait peut-être respecter la tunique fibreuse, que Julliard excise, et ne faire l'excision que de la séreuse; j'ai été conduit à ce procédé par les observations faites dans l'opération de la cure radicale de la hernie inguinale.

J'ai pu mettre cette idée en pratique dans l'observation suivante :

Hydrocèle de la tunique vaginale droite. Epaississement de la séreuse; corps étranger libre. Décollement de la vaginale. Excision partielle. Guérison.

T. E..., cinquante-huit ans, concierge, entre en mai 1886 dans mon service à l'hôpital Laënnec.

Pas d'antécédents héréditaires. Bronchite en 1880. Le malade n'avait pas de varicocèle et n'avait jamais souffert des testicules, lorsqu'il remarqua en 1868 que le scrotum du côté gauche augmentait de volume. Cette augmentation continua lentement jusqu'en 1875. A cette époque le scrotum du côté droit commença à augmenter à son tour. De 1875 à 1880 le malade resta porteur d'une hydrocèle double. En octobre 1880, le professeur Gosselin pratiqua une double opération.

Le premier jour il fit une ponction simple du côté droit. Le lendemain il fit du côté gauche une ponction suivie d'injection de teinture d'iode.

Depuis ce moment, le scrotum du côté gauche, côté injecté, a repris son volume normal; le scrotum du côté droit, non injecté, a recommencé à augmenter de volume.

L'augmentation se fait lentement, et lorsque le malade se présente à l'hôpital il n'a pas subi de nouveau traitement.

Le scrotum du côté droit est volumineux. La tumeur est régulière; elle a la forme d'un ovoïde allongé. A sa partie inférieure on trouve une tumeur surajoutée (forme en brioche), qui n'est autre que le testicule.

On croirait que celui-ci n'est pas contenu dans la tumeur. Celle-ci est ferme, nettement fluctuante, très transparente.

Du côté gauche on sent, au-dessus du testicule, dans l'épaisseur du cordon, une sorte d'épaississement fibreux, reste de l'ancienne hydrocèle.

Étant donnée la forme de la tumeur du côté droit, on pourrait penser à une hydrocèle enkystée du cordon, et la présence d'une induration allongée située au milieu des éléments du cordon fait supposer que l'hydrocèle du côté gauche a présenté également la même forme spéciale.

24 mai. — La malade étant endormi, on procède à l'opération. Une incision est faite sur la partie antérieure de la tumeur. Après avoir coupé la peau et les différentes enveloppes des bourses, on arrive sur la vaginale qui est incisée. Il s'écoule un liquide citrin et transparent. On peut alors explorer la face interne de la séreuse. Celle-ci est dans son ensemble de couleur gris jaunâtre. Par places elle est tomenteuse, et des vaisseaux abondants lui donnent une couleur bleuâtre. Son épaisseur est considérablement accrue; elle présente des tractus fibreux résistants. On trouve en outre plusieurs plaques blanchâtres, d'apparence cartilagineuse, dures et résistantes, dont la plus grande a l'étendue d'une pièce de 2 francs.

Dans le fond de la vaginale on trouve un petit corps libre, arrondi, dur, blanchâtre, du volume d'un pois, de structure fibreuse, ainsi que l'a montré l'examen histologique.

On constate que le testicule fait saillie dans la cavité de l'hydrocèle. M. Nicaise saisit la vaginale avec une pince et la décolle de la tunique fibreuse : le décollement s'opère avec la plus grande facilité, sans un coup de bistouri, sous la simple influence de la traction et de la pression des doigts. La tunique vaginale étant ainsi séparée de la fibreuse, jusqu'à une certaine distance de l'épididyme, M. Nicaise en résèque la plus grande partie et laisse seulement ce qu'il en faut pour envelopper le testicule. Les deux bords de la section de la vaginale sont alors suturés l'un à l'autre, de telle sorte que le testicule se trouve enfermé exactement dans sa séreuse.

Les bords de la tunique fibreuse sont ensuite pris dans les sutures cutanées superficielles. Un petit drain a été placé dans l'intérieur même de la vaginale, un autre est placé en dehors d'elle et sort par une contre-ouverture déclive faite au fond du scrotum, en arrière.

Pansement de Lister très large avec spica du périnée.

Le soir, pas de réaction.

26 mai. — 1er pansement. Suppression du drain qui va dans la vaginale. L'autre est raccourci de moitié. Pas de réaction, ni locale, ni générale.

29 mai. — 2e pansement. Suppression du second drain. Ablation des fils. Réunion totale par la première intention. Pansement de Lister.

3 juin. — Poudre d'iodoforme, suspensoir.

Le scrotum du côté opéré est un peu plus volumineux que celui du côté opposé; on sent, en bas, le testicule sain, mobile et indolent. Au-dessus du testicule, on trouve une masse indurée, du volume d'un œuf de poule. Cette masse de consistance dure est ovoïde dans son

ensemble, irrégulière et lobulée à sa surface. Elle n'est pas adhérente au testicule; elle englobe dans son épaisseur les éléments du cordon. La pression, même énergique, sur cette masse, ne détermine aucune douleur. Elle est due sans doute à la rétraction de la tunique fibreuse réséquée, dans laquelle s'est épanché un peu de lymphe plastique.

Remarques. — J'appellerai d'abord l'attention sur la forme particulière de la tumeur, *hydrocèle en brioche*, à petite tête inférieure, qui nous a fait hésiter entre une hydrocèle de la tunique vaginale et une hydrocèle enkystée du cordon.

Après l'incision de la vaginale, trouvant celle-ci épaissie, j'essayai de la décoller de la tunique fibreuse, ce qui se fit avec la plus grande facilité; je ne conservai de la vaginale que juste ce qu'il fallait pour recouvrir le testicule, en ayant eu soin de ne pas prolonger le décollement jusqu'au bord postérieur de cet organe. Après l'excision, il restait donc une étendue de la séreuse suffisante pour recouvrir le testicule et les bords seuls de cette partie restante étaient décollés; je les suturai ensemble au moyen de fils de soie fins, en sutures perdues. Puis je fis une suture cutanée superficielle en traversant en même temps les bords de la tunique fibreuse.

Le résultat fut excellent.

Je pense que le procédé pourra être employé dans un certain nombre de cas. En le suivant on n'a à craindre aucune hémorrhagie, aucune infiltration de sang dans le tissu cellulaire; de plus ce dernier n'est pas mis à découvert, le fond de la plaie étant formé par la face interne de la tunique fibreuse.

Quant à celle-ci, elle forme une masse indurée après l'opération de l'hydrocèle, comme après l'opération de la cure radicale de la hernie, mais cette induration disparaît vite, ainsi que j'ai pu le constater.

Ce décollement de la séreuse n'est pas la *décortication* recommandée par Gosselin dans le traitement de l'hématocèle, dans laquelle on agit sur les néo-membranes et sur les caillots; j'ai eu occasion de la mettre en pratique, et la séreuse était en place après l'opération. Mais je crois que dans certaines hématocèles ce décollement de la séreuse d'avec la fibreuse pourra être fait avec avantage. On peut même supposer que, dans certains cas, on a pensé faire le décollement des néo-membranes seules, tandis qu'on décollait en même temps la séreuse.

Le décollement de la séreuse n'est pas toujours réalisable dans le traitement de l'hydrocèle, j'en ai eu la preuve dans le cas suivant opéré le 13 juillet 1886 à l'hôpital Laënnec.

Incision jusqu'à la vaginale; le tissu cellulaire est infiltré. Incision de

la vaginale; il s'écoule une grande quantité de liquide jaune citrin, limpide; sur la séreuse qui recouvre le cordon il existe un petit corps blanc, dur : je l'excise. La vaginale est rouge, injectée, épaissie, et adhère intimement à la tunique fibreuse; il est impossible de les séparer l'une de l'autre sans déchirures.

La cavité de la vaginale s'est considérablement rétrécie par suite de la rétraction de la tunique fibreuse; j'excise de chaque côté une portion des deux tuniques, surtout au-dessus du testicule; à son niveau il ne paraît pas nécessaire de faire d'excision.

Je suture ensemble, avec des fils de soie, les lèvres de l'incision des tuniques séreuse et fibreuse comme dans le procédé de Julliard; pas de drain dans la vaginale. Un drain est placé sous la peau à la partie déclive; la peau est suturée au crin de Florence.

La méthode antiseptique est rigoureusement suivie, ce qui est indispensable dans cette opération; la réunion immédiate obtenue sans réaction locale.

En résumé, je pense que lorsqu'on choisira comme traitement de l'hydrocèle le procédé de l'excision partielle, on pourra tenter d'abord le décollement de la tunique vaginale; et si les deux membranes sont trop intimement unies, le mieux sera alors de suivre le procédé de Julliard.

CONSIDÉRATIONS PRATIQUES

SUR LES

AFFECTIONS CHIRURGICALES DU REIN ET LA NÉPHRECTOMIE

Par le Dr THIRIAR

Professeur agrégé, suppléant à l'Université de Bruxelles,
Correspondant de la Société de Chirurgie de Paris.

(Suite [1].)

Obs. V. — *Pyélo-néphrite suppurée gauche. Adhérences intimes à la rate. Néphrectomie sous-capsulaire. — Guérison.*

Le 1er août 1887, le nommé W... Evariste, employé, trente-huit ans, entre dans mon service. A l'âge de quatorze ans il a été atteint de coxalgie à droite où il existe encore une ankylose fémoro-iliaque, et son affection actuelle remonte à cinq ans ; à cette époque il a été pris de fréquentes envies d'uriner sans cependant ressentir aucune douleur. Trois ou quatre mois après, les urines sont devenues sanguinolentes pendant un certain temps. Le sang apparaissait à la fin de la miction et le malade ressentait en même temps des douleurs brûlantes dans le canal de l'urèthre. Depuis un an et demi, l'apparition du sang dans les urines est devenue plus rare, mais celles-ci sont souvent troubles et laissent un dépôt purulent; parfois elles sont claires, jaunes, tout à fait normales.

Le malade est très amaigri, son teint est jaune paille, il mange très peu. Il se plaint de douleurs sourdes dans le bas-ventre, s'irradiant dans la partie lombaire droite. Les urines sont sanguinolentes à certains jours, parfois elles sont claires; d'autres jours elles sont franchement purulentes. La palpation du ventre est difficile sans chloroforme à cause de la douleur que le malade éprouve, ce qui lui fait contracter énergiquement ses muscles abdominaux.

Le 3 août, le malade est mis sous le chloroforme; la vessie est soigneusement explorée; il n'existe absolument rien d'anormal de ce côté; le peu d'urine extraite est claire et les différentes manœuvres que je fais ne produisent pas la plus petite goutte de sang. A la palpation je constate l'existence, dans le flanc gauche, d'une tumeur assez mo-

1. Voir le numéro de janvier 1888.

bile, bosselée, allongée de haut en bas, s'engageant sous les fausses côtes, atteignant la partie supérieure de la fosse iliaque et paraissant suivre les mouvements respiratoires. Je ne puis pas par la percussion séparer la matité de cette tumeur de celle de la rate.

Le 8 août, pour m'éclairer, je fais appel à l'obligeance de mon collègue le professeur Victor Desmeth, et nous procédons à un examen complet du malade. A la percussion, M. Desmeth constate que l'angle spléno-pulmonaire tombe dans la ligne axillaire moyenne sur le huitième espace interscostal. Les limites inférieures du poumon gauche sont normales. A partir de là on constate une matité qui s'étend jusqu'au bord de l'os iliaque. A partir de la ligne axillaire, la ligne supérieure de cette matité est dirigée de haut en bas, d'arrière en avant et se termine à deux travers de doigt de l'ombilic et à ce niveau. La ligne inférieure de la matité se dirige sur l'épine iliaque antérieure et supérieure et va se confondre avec la matité postérieure. Il n'existe aucune zone intermédiaire de matité moindre dans cette hauteur. La matité de la rate se confond donc avec la matité de la tumeur. La région rénale gauche est plus remplie, plus bombée que la droite. A droite on constate la tympanicité du côlon qui fait défaut à gauche. De l'ombilic à la colonne vertébrale, on mesure 44 centimètres à gauche et 42 à droite.

Notre diagnostic fut : Tumeur suppurée du rein gauche en connexion intime avec la rate.

Voici le tableau des températures et des analyses d'urine avant l'opération.

DATES	QUANTITÉ D'URINE	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	URÉE	CHLORURES	ALBUMINE	Températures matin	Températures soir	OBSERVATIONS
5 août									38°2	L'examen microscopique fait constater la présence de beaucoup de globules blancs et de rares cellules épithéliales de la vessie.
6 —	600gr	1034gr	jaune	acide		5gr40	traces	38°0	38°9	
7 —	800	1022	—	—	14gr04	4 80	—	37°8	38°8	
8 —	800	1034	trouble	alcaline	22 11	2 75	—	37°9	37°4	
9 —	900	1030	—	—	19 90	6 75	—	37°8	38°4	
10 —	1000	1030	—	—	20 10	9 00	—	37°4	38°6	

La néphrectomie fut pratiquée le 11 août. La veille un purgatif fut administré ainsi qu'un grand bain. Une heure avant l'opération un lavement renfermant 2 gr. de chloral et 30 gouttes de laudanum fut passé. L'antisepsie la plus rigoureuse fut naturellement observée. Le malade, profondément endormi, est couché sur le côté gauche sur des coussins placés sous les lombes de façon à faire bomber la région lombo-rénale droite. Une incision partant de la onzième côte est pratiquée à huit centimètres de la colonne vertébrale; elle descend jusqu'à l'os iliaque; là elle se recourbe en avant, suit la crête iliaque et arrive ainsi jusqu'au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Les différents plans sont rapidement incisés, le muscle carré des

lombes est désinséré de ses attaches iliaques; l'atmosphère celluleuse du rein est déchirée ; celui-ci est mis à nu. Aucun vaisseau ne nécessite de ligature. Le rein volumineux, allongé, plonge dans la fosse iliaque et remonte en dessous des côtes; il adhère intimement aux tissus environnants. A l'aide des doigts je le libère péniblement dans sa partie inférieure, mais à la partie supérieure je suis arrêté et constate qu'il est tout à fait soudé à la rate. Il fait corps avec cet organe qui le coiffe supérieurement, et il m'est impossible de l'en détacher : j'ouvrirais certainement la cavité péritonéale. J'incise la capsule rénale très épaissie et j'en détache le rein. Cette décortication se fait assez facilement et rapidement. La capsule laisse suinter une petite quantité de sang. Au cours de cette séparation, plusieurs poches purulentes se rompent et un flot de pus inodore vient inonder le champ opératoire. Le rein ainsi décapsulé ne peut être attiré au dehors; avec les doigts, je porte profondément une solide ligature en catgut starck qui est fortement serrée. Le rein est détaché à petits coups de ciseaux et la cavité est immédiatement nettoyée et remplie d'une solution de sublimé au 1000e qui est ensuite enlevée par des éponges. La capsule rénale qui flotte librement par sa partie inférieure continue à donner du sang. J'en résèque une grande partie entre des ligatures et je comble momentanément la cavité avec des éponges imbibées d'eau de Pagliari. L'hémostase ayant été obtenue complètement, je procède à la réunion de la peau après avoir placé deux drains disposés en croix fixés l'un à l'angle inférieur, l'autre à l'angle supérieur de la plaie. Un pansement formé de grands coussins de Wolzwohl au sublimé est fixé par quelques tours de bande. L'opéré est reporté dans son lit. L'opération a duré 35 minutes.

L'opéré ne tarde pas à se réveiller; on donne du champagne glacé.

Le soir. — P. = 26. T. = 37°,4. Il a eu quelques vomissements ; il a uriné cinq fois. Les urines sont claires et paraissent normales. Il se plaint d'un peu de douleur à la région rénale; il présente un peu d'agitation. On lui fait une injection de 0,01 de morphine.

12 *août.* — P. = 27. Il est tout à fait bien, il a encore eu quelques vomissements.

13 *août.* — P. = 28. Rien à noter.

16 *août.* — Il a eu hier un lavement qui lui a procuré une selle. Le pansement est renouvelé; il est peu souillé. La réunion de la peau est parfaite. Les drains sont raccourcis.

12 *août.* — Nouveau pansement; un peu de suppuration par les trajets des drains qui sont enlevés. Il mange et boit à l'ordinaire.

25 *août.* — Le trajet des drains continue à suppurer; on y fait des injections d'acide borique qui reviennent claires.

10 *septembre.* — Le trajet des drains laisse encore échapper quelques gouttes de pus. A part cela, la guérison peut être considérée comme définitive. L'opéré est levé toute la journée; il a un excellent appétit; ses urines sont tout à fait normales.

Le 18. — Il sort de l'hôpital; la guérison est parfaite.

TABLEAU DE L'ANALYSE DES URINES ET DE LA TEMPÉRATURE.

DATES	QUANTITÉ D'URINE	DENSITÉ	COLORATION	RÉACTION	QUANTITÉ D'URÉE	QUANTITÉ DE CHLORURES	ALBUMINE	Températures matin	Températures soir	OBSERVATIONS
12 août	500gr	1036	jaune	acide	8gr 04	1gr 75	traces	37°2	37°3	Le 13 août, à l'examen microscopique on trouve quelques globules blancs, de l'urate de soude, des cellules épthéliales, et quelques cylindres rares et granuleux.
13 —	500	1039	—	—	13 82	1 50	—	36°8	37°4	
14 —	850	1030	jaune trouble	alcaline	23 44	2 55	—	37°0	37°2	
15 —	700	1034	—	—	23 55	2 10	—	37°6	38°2	
16 —	1100	1032	—	—	35 95	3 30	—	37°2	37°4	
17 —	1100	1030	—	—	30 40	3 85	—	37°2	37°5	
19 —	750	1026	jaune	alcaline	12 75	4 03	—	37°2	37°8	
20 —	800	1028	—	—	14 87	4 00	—	37°2	37°6	
21 —	1200	1020	—	—	15 07	9 00	—	37°4	38°2	
22 —	1100	1020	—	—	16 03	9 35	—	37°2	38°2	
23 —	1600	1018	—	—	20 09	10 40	—	37°6	37°6	
24 —								37°4	38°0	
25 —								37°4	38°2	
26 —								37°4		

Examen de la tumeur fait par M. Lecoq, élève du service :

La tumeur pèse 260 grammes; elle mesure 13 centimètres de longueur, 4 de largeur et 5 de hauteur. La consistance en est ferme. Au niveau du hile, il existe d'énormes anfractuosités. Le calice et les bassinets sont disparus. Il n'y a plus d'apparence de papilles. Aux deux extrémités, il existe deux cavités remplies de pus et remplaçant le tissu rénal de façon que celui-ci mesure à peine un demi-centimètre d'épaisseur; la capsule rénale est absente.

A l'examen microscopique, on trouve le tissu cortical à peu près intact, seulement en prolifération cellulaire. Les canalicules dont les parois sont épaissies, sont envahis par des cellules épithéliales. Les vaisseaux sanguins sont peu nombreux.

Quant au tissu médullaire, on y trouve une infiltration considérable de corpuscules lymphoïdes, une obstruction des divers conduits. Les papilles sont disparues.

Ce qui caractérise en premier lieu cette observation, c'est la longue durée de l'affection et son début. Elle date en effet de cinq ans; elle a débuté par des envies fréquentes d'uriner et de l'hématurie. Ce n'est que depuis un an et demi que les urines sont devenues purulentes. C'est là une marche assez insolite pour une pyélo-néphrite suppurée. Il est probable que, au début, l'abcès du rein siégeait dans les profondeurs de l'organe; la congestion périphérique peut nous donner la raison des hématuries précoces. Peu à peu, la suppuration se développant arrive aux calices et au bassinet, d'où l'apparition du pus dans les urines. L'examen du rein enlevé confirme du reste cette opinion. On y trouve non seulement des foyers de

suppuration communiquant avec le bassinet, mais aussi deux cavités bien isolées, situées aux deux pôles du rein. Ces abcès dans le voisinage du péritoine ont produit, ce qu'ils font toujours dans ce cas, des péritonites adhésives qui ont soudé les organes connexes, juxtaposés, c'est-à-dire la rate et le rein. Grâce à une percussion attentive et à ce que la tumeur suivait les mouvements respiratoires, nous avons pu soupçonner cette fusion des deux organes, aussi, en la constatant pendant l'opération, en constatant que la néphrectomie simple était impossible, je n'ai pas hésité, j'ai eu recours à la néphrectomie sous-capsulaire que le professeur Ollier a si bien décrite dans une séance de la deuxième session du Congrès français de chirurgie. Je reviendrai plus loin sur cette utile opération.

Obs. VI. — *Sarcome du rein gauche chez un enfant de quatorze mois. Néphrectomie transpéritonéale. Chute de la ligature. Hémorrhagie. Mort.*

Dans les premiers jours du mois d'août 1887, le docteur Blondez de Leuze (province du Hainaut) vint, accompagné des parents, me montrer un enfant âgé de quatorze mois.

A l'âge de sept mois, les parents se sont aperçus de l'existence d'une petite tumeur grosse comme un œuf dans le ventre de leur bébé. Cette tumeur avait son siège à gauche de la ligne médiane; elle a toujours été très mobile et n'a cessé d'augmenter de volume.

L'enfant, quoique pâle, paraît robuste; il est gai et n'a jamais souffert de son affection. Il prend encore le sein. La tumeur est très appréciable à l'inspection; elle est dure, bosselée, très mobile, grosse comme une tête d'enfant. Elle siège dans le côté gauche. Partant de dessous les fausses côtes, elle arrive à l'ombilic et se prolonge jusqu'au ligament de Poupart. Son plus grand diamètre est obliquement dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. Cette tumeur peut se refouler dans la région rénale; elle ne suit pas les mouvements respiratoires; sa matité est parfaitement distincte de celle de la rate. Les urines ont toujours été claires.

Diagnostic : Tumeur sarcomateuse du rein gauche.

Je proposai, malgré le jeune âge de l'enfant, la néphrectomie. Les parents, sachant que l'état était incurable, l'acceptèrent comme dernière planche de salut.

L'opération fut pratiquée le 16 août, dans une petite maison de santé, où j'ai l'habitude de faire mes opérations abdominales. Mes excellents amis et confrères le professeur Hyernaux, les docteurs Lavisé, Goossens et Blondez voulurent bien m'aider ainsi que les élèves de mon service. J'eus recours au procédé de néphrectomie transpéritonéale préconisé par le docteur F. Terrier, chirurgien des hôpitaux de Paris [1].

1. *Revue de chirurgie*, p. 342, Paris, 1887.

Il est inutile de dire que toutes les règles de la plus rigoureuse antisepsie furent scrupuleusement suivies.

Je fis une incision en dehors du muscle droit de l'abdomen; elle partait du rebord costal et arrivait près de l'arcade crurale. La cavité abdominale étant ouverte, les intestins et l'épiploon qui recouvrait la tumeur furent refoulés à droite. Le péritoine qui recouvre le néoplasme est alors incisé et peu à peu il est décollé de la tumeur. Les deux lèvres sont saisies par des pinces de Péan; la tumeur, très fragile, se morcelle entre les doigts, mais ne donne pas lieu au moindre écoulement sanguin. La tumeur, étant bien dégagée jusqu'au hile, sort de la cavité abdominale. Je jette alors une forte ligature en catgut starck sur son pédicule et, pour plus de sûreté, je tiens en outre celui-ci dans une pince courbe. Je détache alors le rein. L'enfant, jusque-là, n'a certainement pas perdu un verre à liqueur de sang. J'amène alors les bords de la section du feuillet péritonéal jusqu'au niveau de l'ouverture cutanée et la cavité rétropéritonéale est épongée. La pince du pédicule est alors enlevée et de nouveau une éponge est passée prudemment dans la cavité. Tout à coup, celle-ci se remplit de sang; la ligature a glissé. M. Lavisé comprime l'aorte au creux épigastrique, M. Hyernaux écarte les intestins et ouvre la cavité, je saisis l'artère et la veine rénales au moyen de pinces de Péan et je lie le tout au moyen de deux ligatures en catgut souple n° 4. Tout ce drame s'est passé en quelques secondes, mais l'enfant n'en a pas moins perdu une énorme quantité de sang; il est pâle, exsangue et respire à peine. On lui pratique une injection d'éther et on lui place la tête plus bas que le restant du corps. Le pouls ne tarde pas à revenir, l'enfant se ranime un peu et il m'est permis de continuer mon opération. Les bords de la section du feuillet péritonéal sont ramenés au niveau de l'ouverture cutanée. La cavité rétropéritonéale bien épongée, bien exsangue, est ainsi absolument séparée de la cavité péritonéale. Un gros drain y est placé. L'ouverture des parois abdominales est suturée en haut et en bas au moyen de catgut n° 3. A la partie moyenne, les bords de la cavité rétropéritonéale sont suturés aux bords de la plaie abdominale. Un pansement composé de gaze et de ouate au sublimé recouvrit le tout. L'enfant, toujours la tête en bas, est placé dans un lit; il est entouré de cruchons d'eau chaude et on lui administre un peu de champagne. Peu à peu il se ranime, et comme il a quelques vomissements, on lui passe un lavement composé d'environ 50 grammes de vin chaud. Nous recommandons instamment à la mère de ne pas le changer de position et de lui donner le sein en se penchant sur le lit sans toucher à l'enfant.

3 heures du soir. — L'enfant est tout à fait ranimé, il crie ferme et prend bien le sein; il a vomi deux fois. Son pouls est tout à fait perceptible.

5 heures 1/2. — L'amélioration continue. Je recommande de nouveau

de le laisser scrupuleusement dans la position qu'il occupe depuis l'opération, c'est-à-dire le corps plus élevé que la tête.

Vers 6 heures, l'enfant crie, devient difficile; malgré les recommandations, la mère veut le prendre sur les genoux. Une syncope survient et il meurt dans une convulsion.

Examen de la tumeur par M. Lecocq :

Son poids est de 350 grammes; sa longueur de 10 centimètres, sa largeur de 7 et sa hauteur de 8. Cette tumeur est presque cubique, sa surface est régulière, légèrement bosselée. La capsule en est épaisse et adhérente.

Le tissu rénal est très friable.

Au niveau du hile, il existe peu de tissu graisseux; la capsule y est fortement épaissie; le bassinet a disparu. Les papilles sont arrondies, disparues par places; en certains endroits elles sont en dégénérescence graisseuse.

Examen microscopique. — La capsule, épaissie, présente une quantité considérable de tissu conjonctif et une infiltration de cellules rondes embryonnaires à noyaux visibles.

Quant au tissu rénal, la substance corticale présente une abondante prolifération de cellules embryonnaires rondes à noyaux ronds, très visibles avec peu de tissu conjonctif. La structure rénale a disparu. La substance médullaire diffère peu de la substance corticale. Quelques papilles conservent çà et là des canalicules atrophiés qui sont en dégénérescence graisseuse.

Diagnostic : Sarcome globo-cellulaire.

Les sarcomes du rein sont assez fréquents chez les jeunes enfants; leur extirpation est en général assez facile et la guérison opératoire est souvent le résultat de l'intervention chirurgicale. Malheureusement la récidive à bref délai est presque fatale. Pour Le Dentu (Congrès français de chirurgie, deuxième session), la néphrectomie est absolument contre-indiquée dans ce genre d'affection chez l'enfant. Je pense, pour ma part, que si le mal peut être découvert et diagnostiqué au début, l'intervention chirurgicale est permise et indiquée pour l'enfant comme pour l'adulte. Le jeune âge de l'enfant ne doit pas être une contre-indication: mon petit opéré n'avait que quatorze mois. On ne trouve que deux enfants se rapprochant de cet âge dans la statistique de Brodeur. Un enfant opéré par Dandois de Louvain avait vingt-cinq mois, une autre, opérée par Godlée, n'avait que vingt-deux mois. Tous les deux ont guéri de leur opération. Mon petit opéré avait très bien supporté ce traumatisme chirurgical, et je suis convaincu qu'il se serait facilement tiré de là, si un accident, une hémorrhagie purement accidentelle, n'était venue changer la face des choses, et encore le bébé paraissait-il devoir surmonter ces

complications, lorsque des mouvements intempestifs sont venus occasionner une mort subite. Même sans hémorrhagie, les mouvements brusques, les efforts sont toujours à redouter chez l'enfant après une opération grave. C'est ainsi qu'Ollier avait opéré un enfant de quatre ans et demi, de néphrectomie. L'opéré mourut dans la journée, brusquement, en faisant un effort pour prendre un objet près de son lit. L'opération devait avoir été faite sans hémorrhagie, car Brodeur, qui résume l'observation dans son traité, n'en fait pas la moindre mention.

Ce qui pourrait arrêter, faire hésiter le chirurgien, c'est la récidive qui se produit presque toujours; c'est aussi la difficulté du diagnostic. En temporisant, en observant longtemps la marche de l'affection, on donne à celle-ci le moyen de s'étendre, de gagner les ganglions voisins et d'infecter l'économie. Je suis intimement convaincu qu'une intervention hâtive donnerait de bons résultats. Comme pour tant d'autres tumeurs abdominales, les éléments d'un diagnostic précoce finiront par être posés et alors rien ne pourra plus s'opposer à une opération immédiate. On pourra probablement trouver quelques signes précieux dans le ballottement rénal et l'analyse des urines. Je parlerai plus loin de ce qu'on peut en retirer. Quoi qu'il en soit, je me rallie entièrement aux conclusions que Morris pose dans l'Encyclopédie chirurgicale à propos du traitement du carcinome rénal : « Au début, si l'on pouvait reconnaître la tumeur, la néphrectomie pourrait reculer le résultat fatal et même prolonger considérablement la vie. »

A ces six opérations de néphrectomie, j'ajouterai le résumé d'une opération de néphrotomie et d'une observation d'hydronéphrose du rein droit.

J'ai pratiqué la néphrotomie pour extraire un volumineux calcul du rein gauche chez une dame âgée de plus de soixante ans. Ce calcul avait déterminé un phlegmon prérinéphrétique qui s'était ouvert à la région lombaire près de l'os iliaque. La fistule résultant de cette vaste suppuration datait de plus d'un an; le pus était très abondant et la malade était très affaiblie. Au moyen d'une sonde cannelée, je parvins facilement sur le calcul qui était gros comme un œuf de pigeon; en agrandissant le trajet fistuleux je pus très aisément l'extraire avec une petite tenette. Il était très friable et se brisa au cours de l'opération en plusieurs fragments. Des lavages antiseptiques furent ensuite pratiqués et l'opérée parut se remettre pendant quelques jours lorsqu'une pleuro-pneumonie du côté gauche vint l'emporter en peu de temps.

Quant au cas d'hydronéphrose, c'était chez une jeune fille âgée

d'une trentaine d'années, soignée par mon excellent confrère le docteur Leclerc.

Elle souffrait depuis quelques années de coliques néphrétiques peu intenses et de temps en temps elle rendait du sable par les urines. Depuis six semaines elle constatait que son ventre augmentait beaucoup de volume. Le Dr Leclerc constata l'existence d'une tumeur volumineuse siégeant principalement au côté droit de l'abdomen; à première vue on aurait pris cette tumeur pour un kyste de l'ovaire. Nous examinâmes attentivement la malade et nous basant sur les commémoratifs, sur ce fait que les urines, d'habitude troubles, étaient tout à fait claires depuis l'apparition de la tumeur, sur la situation, la position de cette tumeur, le diagnostic d'hydronéphrose du rein droit fut facilement établi. Une ponction exploratrice fut proposée et acceptée à l'effet d'éclairer le diagnostic; elle fut fixée au surlendemain de la visite et la mère de la malade fut prévenue de la gravité de l'affection qui cependant pouvait disparaître spontanément. A notre arrivée, 48 heures après, la tumeur avait complètement disparu; la patiente avait évacué une grande quantité d'urine trouble, brunâtre et depuis lors l'affection n'a plus reparu.

Telle est la relation des affections chirurgicales du rein que j'ai eu l'occasion d'observer depuis un an. Nous pourrons en tirer quelques utiles renseignements.

L'intervention chirurgicale est aujourd'hui indiquée dans une foule de maladies du rein que l'on traitait, il y a quelques années, par des moyens médicaux toujours insuffisants. Le domaine de la chirurgie abdominale s'est singulièrement élargi de ce côté; on n'hésite plus à explorer directement les glandes rénales, et le succès vient très souvent couronner des opérations considérées, il y a peu de temps, comme hasardeuses et téméraires. Avant d'intervenir activement, un problème de la plus haute importance doit être résolu : il faut poser un diagnostic aussi exact que possible. Bien s'assurer de l'existence d'une altération du rein doit être la première préoccupation du chirurgien; déterminer la nature de la lésion, savoir si une tumeur est maligne ou bénigne, reconnaître l'existence des deux reins, tels sont les préliminaires indispensables à toute intervention chirurgicale.

Tous les chirurgiens ayant quelque peu pratiqué la chirurgie abdominale savent combien le diagnostic des tumeurs est hérissé de difficultés. Les affections du rein, sous ce rapport, peuvent être placées en première ligne. Avant la néphrectomie de Simon de Heidelberg qui, le premier, de parti pris, pratiqua l'ablation du rein, six néphrectomies avaient été faites, par hasard, par suite d'un

faux diagnostic : Walscott croyait opérer un kyste du foie; Baum, Peaslee, Spiegelbergh, Esmarch et Spencer Wells, se proposaient d'enlever différentes tumeurs abdominales, surtout des kystes ovariques. Pas un de ces éminents chirurgiuns ne pensait à une affection du rein. Citer les noms de ces savants praticiens, d'une expérience, d'une habileté et d'une science indiscutables, c'est démontrer immédiatement la difficulté du diagnostic des tumeurs du rein.

Les éléments principaux de ce diagnostic peuvent se résumer dans le développement de la tumeur qui occupe la région du rein, dans sa situation latérale, sa fixité et son immobilité dans les mouvements respiratoires; un signe classique se tire de la percussion : c'est le passage du côlon sur la face antérieure de la tumeur. Enfin, on a, pour s'éclairer, l'examen des urines. La sécrétion urinaire subit souvent des changements en rapport avec le genre d'altération du rein. Les observations que je viens de relater démontrent une fois de plus que ces symptômes pris isolément ne sont pas caractéristiques d'une lésion du rein et qu'ils font souvent défaut.

Ma première et ma sixième observation nous donnent des exemples d'une tumeur solide, tout à fait mobile, voyageant dans l'abdomen, n'occupant nullement la région rénale, n'ayant rien de fixe, le côlon ne passant pas sur sa face antérieure. Ces tumeurs étaient, il est vrai, immobiles dans les excursions du diaphragme. Pour en faire le diagnostic, c'est surtout la percussion qui a été utile pour les deux cas; l'examen des urines a été aussi d'un grand secours pour la première observation. La percussion attentive nous a fait écarter toute idée de tumeur de la rate, et l'existence de l'hématurie revenant si souvent, surtout après un examen minutieux chez le premier opéré, devait nécessairement nous faire admettre l'existence d'une altération du rein. La quatrième opération est aussi un exemple de tumeur mobile; seulement celle-ci siégeait à droite chez une hystérique; elle ne pouvait pas en imposer pour une tumeur de la rate et il était facile de diagnostiquer un rein mobile au début de l'affection. Il est vrai que, pour ce cas, les urines ne fournissaient absolument aucun renseignement; elles ont toujours été normales. L'abcès périnéphrétique a eu ensuite pour résultat de replacer le rein dans sa position normale, accomplissant ainsi ce que le chirurgien tente quelquefois d'obtenir par la néphrorraphie. Le rein, ainsi fixé accidentellement dans sa situation anatomique, n'a pas tardé à augmenter. Cette augmentation de volume permettait de le palper, de le sentir sous l'arc costal et la tumeur a fini par remplir l'espace iléo-costal qui était alors le siège d'une matité caractéristique. Le diagnostic devenait ainsi plus facile.

Pour le cas d'hydronéphrose, j'ai été frappé de l'analogie que ses symptômes offraient avec ceux d'un kyste ovarique. A première vue, on était tenté de poser le diagnostic de kyste de l'ovaire; ici, également, le développement de la tumeur ne correspondait pas à la situation normale du rein; cette tumeur paraissait en outre très mobile, et ce sont les commémoratifs, les troubles de la sécrétion urinaire qui nous ont guidé pour distinguer l'hydronéphrose du kyste ovarique.

Dans les autres cas (II, IV, V), les symptômes principaux, cités plus haut, prédominaient et, sous ce rapport, le diagnostic était assez facile. Seulement, ce que j'ai pu constater, c'est que pour bien procéder à la palpation du ventre, pour bien percevoir le rein sous l'arc costal, il est indispensable d'anesthésier profondément le malade, car la tension abdominale rend presque toujours impossible la palpation de la région. J'ai été, en effet, dans l'impuissance de constater nettement l'existence des tumeurs rénales sans le secours du chloroforme. Avec cet agent, la palpation du rein devient très facile, même celle du rein gauche est d'une exécution aisée; on peut ainsi pratiquer le ballottement rénal sur l'importance duquel Guyon a insisté et auquel j'attache une grande valeur pour reconnaître une augmentation du volume du rein. Pour y procéder, après anesthésie du malade, il faut placer une main en arrière et soulever légèrement la paroi lombaire et, par conséquent, le rein qui y repose; par une série de secousses, il est alors possible de mettre cet organe en contact avec l'autre main placée sur l'abdomen. On peut ainsi, non seulement sentir un rein très volumineux, mais on peut percevoir un rein qui n'est que médiocrement développé. Comme le dit très bien le docteur Clado dans un travail paru dans le *Bulletin médical* du 21 juillet 1887, « ce signe est appelé à rendre de très grands services à l'intervention dans les tumeurs du rein en permettant au chirurgien de porter un diagnostic sûr et précoce. » Le ballottement rénal rendra aussi de grands services lorsque le rein est déplacé, mobile, comme mes observations I, IV et VI en sont des exemples. C'est alors le ballottement pratiqué à rebours pour m'exprimer ainsi. Dans ces cas, la main placée sur l'abdomen repousse doucement la tumeur rénale qu'il est possible de percevoir à la région lombaire; on a alors la sensation d'un choc comparable au choc fœtal, ce qui n'existe pas quand la tumeur appartient à un autre organe.

Sans chloroforme, on peut tomber dans l'erreur contraire, on peut quelquefois croire à l'existence d'une tumeur rénale alors qu'elle n'existe pas. Il y a quelques semaines, un malade m'était adressé

de la province par trois excellents praticiens; il était, disaient-ils, porteur d'une tumeur du rein droit, on me l'envoyait pour pratiquer la néphrectomie. Dans mon cabinet, à un premier examen, je crus aussi sentir une tumeur du rein, mais lorsque le malade, entré dans mon service, à l'hôpital Saint-Jean, eut été chloroformé, la tumeur avait disparu; le rein était sain, il n'était pour rien dans l'affection, comme la suite de la maladie le démontra du reste.

Dans l'observation V, la tumeur suivait les excursions du diaphragme, par suite des adhérences qu'elle avait contractées avec la rate; il était impossible de différencier sa matité qui se confondait avec la matité splénique. Les signes négatifs fournis par cette percussion, réunis avec ceux fournis par la présence du pus dans les urines, ont été les principaux éléments du diagnostic. C'est ce qui m'a permis de recourir immédiatement à la néphrectomie sous-capsulaire quand j'ai pu, au cours de mon opération, constater l'impossibilité absolue de l'opération classique.

La tumeur existe, elle appartient au rein, il faut alors en déterminer exactement la nature. Est-elle solide ou liquide, est-ce une tumeur maligne ou une tumeur bénigne? Deux fois il m'a été impossible de bien déterminer la tumeur (obs. III et IV). Il est vrai qu'au point de vue de l'intervention chirurgicale, il suffisait de bien s'assurer que l'affection appartenait au rein et qu'elle compromettait la vie du malade; pour le choix de la méthode opératoire, cependant, cette détermination a son importance, et quand il s'agit d'un abcès du rein, par exemple, il n'est pas indifférent de recourir à la méthode extrapéritonéale plutôt qu'à la voie transpéritonéale. Il est probable que, pour l'opérée III, s'il m'avait été possible d'étudier pendant quelque temps la marche de l'affection, si surtout j'avais été renseigné exactement sur la température et la qualité des urines, je serais arrivé à diagnostiquer la suppuration du rein. L'élévation vespérale de la température est un excellent signe pour reconnaître un abcès rénal; cette élévation existe constamment chez mes trois opérés atteints de néphrite suppurée.

Pour la malade IV, le diagnostic, malgré une longue observation, n'a pu être établi et cela se comprend. Les urines ont toujours été normales chez cette opérée; la tumeur s'était développée dans un rein mobile. On sait que des tumeurs se développent très facilement dans cet organe lorsqu'il est mobile, et des auteurs, Neuman surtout, prétendent même que la mobilité du rein prédispose à la formation du sarcome dans cette glande. L'examen attentif paraissait démontrer l'existence d'une tumeur solide que les analyses d'urine indiquaient comme étant de nature bénigne. J'ai cru avoir à faire à

un sarcome bénin et non à une tumeur kystique. Le diagnostic de ce genre d'affection est du reste très difficile, souvent impossible, il suffit de lire les observations publiées jusqu'à ce jour pour s'assurer de ces difficultés.

Un point beaucoup plus important à élucider, c'est de déterminer la malignité ou la bénignité de la tumeur. Comme l'a si bien dit et démontré mon excellent maître, le professeur Rommelaere, l'auteur des intéressantes recherches sur la nutrition organique, la malignité est « un facteur qui domine la question histologique. Ce facteur imprimera à deux tumeurs de structure différente une marche identique, le processus d'un cancer fatal; à deux tumeurs de même structure, des marches tout opposées, l'une caractérisant le cancer, l'autre se rapportant à une tumeur bénigne [1]. » La structure d'une tumeur ne fait donc pas connaître son évolution; sa malignité dépend non pas de ses éléments morphologiques, mais du terrain dans lequel elle se développe, du terrain dans lequel elle puise les éléments de sa nutrition et de ses transformations. On comprend l'importance extrême qu'il y aurait à bien reconnaître ce champ d'évolution. Peut-on arriver à bien déterminer cet état particulier de l'organisme qui fait que chez un sujet, une tumeur a un caractère bénin, tandis que chez un autre elle est maligne? La mensuration de la nutrition organique paraît résoudre cet intéressant problème.

J'ai attiré l'attention des membres du Congrès français de chirurgie (1re et 2me session) sur l'importance des analyses d'urine en chirurgie abdominale et je crois avoir démontré que ces analyses *bien faites* sont excessivement utiles pour découvrir la malignité ou la bénignité d'une tumeur abdominale. En ce qui concerne les tumeurs du rein, je n'avais pas encore eu l'occasion de procéder à ces recherches. Ma première observation est excessivement intéressante sous ce rapport. Au point de vue histologique, il ne peut y avoir aucun doute; j'ai enlevé un sarcome du rein; le pronostic doit être très réservé, il est tout à fait défavorable. Les prévisions basées sur l'examen histologique annoncent une récidive à bref délai. Au point de vue clinique, il n'en est plus de même : le pronostic devient excessivement bénin. La récidive n'aura pas lieu; la malignité morbide est nulle. Avant l'opération, j'ai fait dix analyses d'urine qui me donnent une moyenne de 17gr,02 d'urée; après l'opération, vingt-cinq analyses me fournissent une moyenne de 17gr,99 d'urée excrétée quotidiennement. Si la théorie de Rommelaere est exacte, la

1. Rommelaere, *Du diagnostic du cancer et de l'ulcère dans l'estomac* (*Journal de médecine de Bruxelles*, 1883).

récidive n'aura pas lieu et, sous ce rapport, mon observation doit avoir nécessairement une suite. J'ai revu mon opéré au commencement du mois de septembre; il se porte admirablement bien; l'examen le plus minutieux n'a fait découvrir aucune apparence de récidive. Voilà dix mois que le sarcome rénal a été enlevé, l'opéré a subi une véritable transformation, il a beaucoup fortifié et peut se livrer à de grandes fatigues.

Dans un avenir peu éloigné, je suis persuadé que les analyses d'urine viendront puissamment en aide au chirurgien lorsqu'il aura à prendre une décision dans un cas de tumeur du rein. Chez les enfants de deux ou trois ans, il est déjà possible de recueillir toutes les urines pour en faire l'analyse; chez eux, le dosage de l'urée fournira des indications précieuses dans le cas de néoplasme du rein. Lorsque le résultat de ce dosage sera favorable, lorsqu'une série d'analyses aura donné un chiffre satisfaisant d'urée excrétée quotidiennement, l'hésitation ne sera plus possible, il sera du devoir du chirurgien d'intervenir activement et d'enlever la tumeur.

Pour retirer de ces analyses tous les bénéfices qu'elles sont à même de donner, pour pouvoir en déduire des indications pratiques, elles doivent être bien faites et être très nombreuses. De nombreuses causes d'erreur peuvent en effet venir en altérer *momentanément* les résultats. Dans les tumeurs malignes, l'urée peut, pendant deux ou trois jours, augmenter en quantité sous l'influence de différentes causes; de même elle peut diminuer, en arriver à un chiffre très bas dans les tumeurs bénignes. Le but de mon travail n'est pas de rechercher toutes les causes qui peuvent influencer l'excrétion de l'urée; je renverrai pour cela aux travaux de Rommelaere et aux deux communications que j'ai faites lors des sessions du Congrès français de chirurgie. Pour ne citer qu'une de ces circonstances qui font varier la quantité d'urée, je ferai observer que la dépression nerveuse, le séjour à l'hôpital, l'annonce d'une opération grave, l'appréhension excessive de cette opération peuvent souvent modifier la quantité d'urée pendant quelques jours. C'est ce que dernièrement le professeur Tirifahy faisait encore remarquer à propos d'un cas de kyste de l'ovaire qu'il avait opéré [1]. J'ai souvent remarqué, pour ma part, que l'influence morale pouvait produire momentanément la chute de l'urée. Je dis momentanément, parce que toujours, au bout de deux à trois jours, tout rentre dans l'ordre : la fabrication de l'urée revient à son taux habituel. Il résulte de ces considérations

1. *Kyste ovarique monoloculaire. Ovariotomie antiseptique. Guérison,* par le professeur Tirifahy (*Journal de médecine de Bruxelles*, juillet 1887).

que les analyses d'urine doivent être répétées fréquemment et qu'il faut établir une moyenne, non pas sur deux ou trois analyses, mais sur le plus grand nombre possible.

Pour mes observations II et IV quelques tableaux d'analyses ont été égarés, mais la moyenne des analyses qui restent donnent un chiffre très satisfaisant. L'opéré II a une moyenne de 21gr,53 d'urée et l'opéré IV une moyenne de 15gr,41. Les analyses d'urine de l'opéré V sont aussi intéressantes. 4 analyses faites avant la néphrectomie donnent une moyenne de 19gr,41, et 11 analyses pratiquées après l'opération donnent 19gr,46 d'urée excrétée en moyenne quotidiennement. Je crois pouvoir conclure de ces recherches que, pour les tumeurs rénales comme pour les autres tumeurs abdominales, la théorie de Rommelaere se confirme. Dans les tumeurs de bonne nature, le chiffre de l'urée quotidienne est toujours supérieur à 12 grammes, si, bien entendu, une cause quelconque, indépendante de l'affection principale, ne vient pas modifier momentanément la quantité d'urée émise dans les vingt-quatre heures.

Avant d'intervenir dans un cas d'affection chirurgicale du rein, il reste un dernier point à éclaircir; il faut s'assurer non seulement de l'existence des deux reins, mais aussi de l'état de santé du rein qui ne paraît pas altéré. On a proposé diverses méthodes pour arriver au but; aucune n'est satisfaisante. Pas une ne peut être appliquée d'une façon certaine dans tous les cas, et, en réalité, ce n'est que par l'exploration directe, par la laparotomie que l'on peut s'assurer réellement et constamment de la présence des deux reins et de leur état de santé ou de maladie. L'exploration des régions rénales au moyen d'une main introduite dans le rectum n'est guère possible; elle est dangereuse et j'avoue que j'y regarde à deux fois avant de procéder à cette manœuvre, depuis que j'ai vu un de mes amis, chirurgien prudent et expérimenté, détacher, déchirer complètement le rectum, pendant cette manœuvre. Il suffira de citer les autres procédés pour en apprécier la valeur : comprimer l'uretère du rein à extraire là où il croise l'artère iliaque au moyen de la main ou d'un morceau de bois introduit dans le rectum; faire une incision sur l'uretère du rein malade et le lier momentanément; comprimer l'uretère au moyen d'un cathéter introduit dans la vessie; faire l'occlusion de l'orifice vésical de l'uretère au moyen d'un instrument *ad hoc;* comprimer la portion vésicale de l'uretère par un ballon rempli de mercure, et enfin, chez la femme seulement, faire une fistule vésico-vaginale artificielle à l'effet d'avoir sous les yeux les orifices des uretères pour les cathétériser. Chez l'homme, on pourrait aussi, me semble-

t-il, faire une taille hypogastrique à l'effet de découvrir ainsi les orifices des uretères pour les cathétériser.

Il reste encore deux procédés que l'on a proposés, mais qui ne sont applicables que chez la femme. C'est le procédé de Simon et celui de Pawlick.

Le procédé de Simon consiste à dilater l'urèthre pour faire pénétrer le doigt dans la vessie. Guidé par ce doigt qui reconnaît les saillies du trigone de Lieutaud, l'opérateur peut introduire un cathéter dans les uretères.

Le procédé de Pawlick consiste à faire le cathétérisme des uretères par un instrument spécial en se guidant à l'aide du doigt introduit dans le vagin et en se basant sur la disposition et la situation des orifices des uretères. L'étude de ce procédé a fait dernièrement le sujet de la thèse du docteur Warnots de Bruxelles.

D'une façon générale, on peut faire à tous ces procédés des reproches sérieux et mérités, et, dans l'état actuel de nos connaissances, ils ne m'inspirent pas une grande confiance. Les deux derniers, celui de Simon et de Pawlick, sont évidemment les meilleurs, tout en étant, au point de vue pratique, d'une exécution difficile. Les plus habiles n'ont pas toujours réussi dans leurs tentatives et, au point de vue de l'existence des deux reins, ces procédés sont de peu de valeur. Dans sa thèse, Warnots déclare dans une de ses conclusions que « le cathétérisme des uretères n'implique pas d'une manière formelle, lorsqu'il a réussi, la présence des deux reins ». Sous ce rapport, je partage entièrement l'opinion de Lucas-Championnière qui disait à la deuxième session du Congrès de chirurgie : « Le cathétérisme des uretères, les méthodes compliquées de palpation, tous les procédés d'exploration qu'on a recommandés sont chose inutile. Si vous avez quelque doute, ouvrez le ventre, mettez-y la main, vous verrez ce qu'il y a. »

Par l'observation attentive des malades, il est presque toujours possible de s'assurer de l'existence des deux reins et de leur état de santé ou de maladie. Le ballottement rénal et l'examen des urines fournissent des données précieuses. La moindre augmentation en volume du rein donne lieu aux phénomènes du ballottement, et quelle est l'affection chirurgicale qui ne produit pas quelque peu le gonflement du rein ? Les changements de l'urine peuvent aussi mettre sur la voie. Le rein malade au point de nécessiter une opération ne peut que fournir un liquide altéré (pus, sang, graviers, etc.), souvent pour une cause quelconque, ou bien il ne sécrète plus ou bien il y a rétention de sa sécrétion et l'urine évacuée est alors normale. L'opérée d'Anvers est remarquable sous ce rapport : chaque

fois que l'urine devenait sanguinolente, son médecin traitant, le docteur Rochet, observait que la douleur diminuait, disparaissait même ; elle augmentait au contraire quand l'urine était claire. Ces phénomènes démontraient que la malade avait deux reins dont l'un était sain. Ce qui s'explique très bien : un caillot de sang bouchait l'uretère du côté droit ; il agissait comme un calcul et produisait de vraies coliques néphrétiques ; il est en effet démontré que, seuls, le bassinet et l'uretère sont sensibles, tandis que le rein ne l'est pas ; le passage d'un caillot produit la même sensation que celui d'un calcul. L'uretère droit étant obstrué, le rein gauche fonctionnait seul et donnait des urines claires normales. J'ai en ce moment en traitement une dame de soixante ans atteinte de cancer utérin et de cancer secondaire du rein droit qui forme dans le ventre une tumeur assez volumineuse. Quand ses urines sont boueuses, sanguinolentes, fétides, elle ne souffre pas de sa tumeur rénale, tandis que quand ses urines deviennent claires, limpides, normales, elle est prise de violentes douleurs néphrétiques. Pour elle, l'urine est un véritable baromètre ; elle l'avertit par ses changements du retour des douleurs ou de leur disparition. Il est évident que cette malade possède deux reins et que le gauche n'est pas altéré.

Il me reste maintenant pour terminer à parler de l'intervention chirurgicale proprement dite.

Quatre opérations ont été faites sur le rein : la néphrotomie, la néphrolithotomie, la néphrorraphie et la néphrectomie. Je n'ai à envisager ici que la néphrectomie et encore serai-je très bref, car, après le travail de Le Dentu sur la technique de la néphrectomie [1] et les discussions ou communications insérées dans le compte rendu de la deuxième session du Congrès français de chirurgie, j'ai bien peu de chose à dire sur le manuel opératoire.

Deux voies sont suivies pour arriver au rein et l'enlever : la voie extra-péritonéale et la voie transpéritonéale. Au dernier Congrès de chirurgie, la plupart des chirurgiens ont nettement marqué leurs préférences pour la méthode extra-péritonéale quand elle était possible. Le Dentu déclare qu' « il est démontré actuellement que les résultats de la néphrectomie sont meilleurs lorsqu'on opère en dehors du péritoine, soit qu'on incise la paroi abdominale en arrière, soit qu'on porte l'incision plus en avant ». J. L.-Championnière dit que l'opération extra-péritonéale est plus simple, plus facile, moins dangereuse, « et qu'à moins de tumeur volumineuse, il vaut mieux faire l'opération en dehors du péritoine. » Péan estime qu'en

1. Le Dentu, *Technique de la néphrectomie* (*Revue de chirurgie*, nos 1 et 2, 1886).

raison des faits qu'il rapporte, « il faut préférer la voie lombaire, toutes les fois qu'elle est applicable, parce qu'elle n'exige pas l'ouverture du péritoine, bien que celle-ci soit beaucoup moins redoutable qu'autrefois, grâce aux progrès de la chirurgie ». Enfin Trélat, tout en n'étant pas aussi affirmatif, pense que pour le choix de la méthode, « les cas doivent être divisés en deux groupes : d'abord les cas inflammatoires, dans lesquels l'incision lombaire s'impose; puis tous les autres où l'indication est moins formelle et variable ».

Quelques chirurgiens étrangers sont d'un autre avis, et certains opérateurs anglais, particulièrement, rompent souvent une lance en faveur de la voie transpéritonéale. Thornton, et avec lui les ovariotomistes les plus répandus, préfèrent cette méthode. Déjà, en novembre 1884, à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, il déclarait ne pas craindre plus de couper dans le péritoine que dans un autre tissu. Il ouvre donc le ventre en tout état de cause, et si, après cette ouverture, il reconnaît l'existence d'un abcès, il referme l'abdomen et fait alors le drainage lombaire. Au commencement de cette année encore, dans une importante discussion sur la néphrectomie soulevée à la Société clinique de Londres, Thornton déclare que la voie lombaire n'est pas une méthode exacte pour cette opération. La seule crainte de toucher au péritoine n'existe plus, s'écrie-t-il, avec les pansements antiseptiques. Grâce à l'antisepsie, cette séreuse supporte les opérations aussi bien sinon mieux que tout autre tissu. D'autres chirurgiens combattent, il est vrai, cette manière de voir par trop absolue. Bernard Pitts, Godlee, Bruce, Clarke, Smith, Gould ne sont pas partisans de la voie transpéritonéale à l'exclusion de la méthode extra-péritonéale. Smith, entre autres, croit, avec raison, selon moi, que le péritoine n'est pas toujours aussi tolérant que dans les cas rapportés par Thornton.

Tout en étant convaincu que les incisions péritonéales bien faites, tout à fait antiseptiques, sont absolument inoffensives, je crois qu'il est toujours prudent de ménager cette séreuse, parce que si l'opérateur est certain de lui-même, il ne l'est pas de son entourage et l'asepsie complète peut faire défaut à un moment donné. Le plus petit oubli, la plus minime distraction de la part, non seulement de l'opérateur, mais encore d'un aide chargé d'une besogne insignifiante, peut avoir des conséquences graves. Emmet rapporte que, pendant une ovariotomie très simple, un des assistants avait pris un instrument, l'opérateur le reprit vivement et négligea de désinfecter sa main qui avait touché le vêtement de l'imprudent spectateur; une péritonite septique emporta rapidement la jeune fille [1]. Moi-

1. Emmet, *La pratique des maladies des femmes*. Traduction d'Olivier, p. 713.

même, j'ai perdu en ville une opérée d'ovariotomie pour une cause semblable; au cours de l'opération un de mes aides, peu habitué à l'antisepsie, refoula dans le ventre une anse intestinale au moyen de ses doigts souillés par du sang et ayant touché ses vêtements; une péritonite septique emporta l'opérée en quelques jours. Ces faits, que je pourrais multiplier, expliquent ma préférence pour la voie extra-péritonéale lorsqu'elle est possible. Il faut l'adopter et en faire une méthode de choix; c'est la seule opération logique et rationnelle, surtout lorsqu'il s'agit d'enlever un rein suppuré. Au cours de deux de mes néphrectomies, des cavités remplies de pus se sont rompues et le liquide purulent est venu recouvrir le champ opératoire; si j'avais opéré par la voie transpéritonéale, il est presque certain que j'aurais eu à enregistrer des insuccès du fait de la contamination du péritoine, car le pus se serait inévitablement écoulé dans la cavité abdominale.

Il faut donc toujours recourir à la néphrectomie extra-péritonéale et on ne doit prendre la voie transpéritonéale que lorsque la tumeur est par trop volumineuse ou lorsque l'on a des doutes sérieux sur l'existence des deux reins, l'état de santé de la glande réputée saine, etc., etc. Dans ces cas encore, si j'avais à enlever un rein suppuré, je me contenterais de faire une laparotomie exploratrice, je refermerais le ventre et j'irais par la voie lombaire enlever le rein malade.

Quant au procédé opératoire, dans mes cinq néphrectomies extra-péritonéales, j'ai fait l'incision courbe recommandée par Verneuil et Le Dentu. On peut enlever des tumeurs très volumineuses avec cette incision qui peut être prolongée aussi bas que l'on veut. En désinsérant le carré des lombes de ses insertions à l'os iliaque, on facilite singulièrement la néphrectomie et il ne faut jamais oublier de procéder à cette section. En général, l'atmosphère cellulaire du rein se laisse assez facilement dilacérer et l'énucléation du rein n'est pas bien difficile; quelquefois cependant, il en est tout autrement, la graisse périnéphrétique est dure, condensée; il est impossible de la dissocier; parfois aussi, par suite de péritonites adhésives, le rein s'est intimement soudé aux organes voisins, avec la rate, par exemple, comme ma cinquième observation en est un exemple. Si alors on voulait absolument pratiquer la néphrectomie extra-péritonéale ordinaire, on courrait au-devant d'un échec presque certain; on ouvrirait dans tous les cas le péritoine et on produirait des délabrements tels que le succès deviendrait très problématique. C'est dans ces cas qu'il faut pratiquer la décortication du rein qu'Ollier a si bien décrite lors de la deuxième session du Congrès français et qu'il a appelée néphrectomie sous-capsulaire.

En écoutant cette très intéressante communication de l'éminent chirurgien de Lyon, j'avais été vivement frappé des avantages que cette méthode présentait dans certains cas. Au cours de ma cinquième opération, voyant que le rein adhérait intimement à la rate, j'ai sans hésitation eu recours à la méthode d'Ollier et j'ai pu arriver à enlever le rein décortiqué avec une telle facilité, une telle certitude, j'ai eu si peu d'hémorrhagie grave, qu'avec le professeur de Lyon je considère « la néphrectomie sous-capsulaire non pas comme une opération exceptionnelle ou comme un moyen de terminer des opérations laborieuses commencées par la méthode classique, mais comme une opération de choix applicable d'emblée à certains cas déterminés ».

Parfois, enfin, le chirurgien, malgré ses répugnances, est forcé de pratiquer la néphrectomie transpéritonéale. Dans ma sixième opération j'ai eu recours à cette voie et j'ai fait usage du procédé de F. Terrier. La méthode transpéritonéale ordinaire a deux grands inconvénients : elle ouvre deux fois le péritoine et elle laisse dans la profondeur de l'abdomen une vaste cavité où il est bien difficile d'empêcher l'accumulation de liquides plus ou moins irritants, souvent même septiques, car il ne faut pas oublier que dans cette opération on a toujours à combattre des causes intrinsèques d'infection, indépendantes du chirurgien, provenant de l'uretère souvent enflammé et contaminé qui peut laisser écouler des liquides septiques dans le péritoine. Il est dans tous les cas bien difficile d'empêcher la cavité rétro-péritonéale de suppurer. Aussi, presque tous les chirurgiens conseillent-ils, comme opération complémentaire, de pratiquer le drainage par la région lombaire. Pour Le Dentu cette précaution est indispensable. Ce drainage vient compliquer la néphrectomie transpéritonéale déjà assez délicate et assez difficile par elle-même; il ajoute un nouveau traumatisme à celui déjà produit.

Frappé de ces inconvénients, de ces dangers possibles, F. Terrier, dans le n° 5 de la *Revue de chirurgie* de 1887, propose et décrit un nouveau procédé de néphrectomie transpéritonéale. J'ai pu m'assurer combien ce procédé est avantageux et combien il fait disparaître les inconvénients signalés plus haut. F. Terrier suture les bords de l'orifice péritonéal de la cavité rétro-péritonéale à ceux de la plaie abdominale antérieure et place des drains dans le foyer traumatique rétro-péritonéal. La cavité péritonéale est ainsi close de toutes parts; elle recouvre son intégrité, et si des phénomènes de suppuration arrivent, tout se passe en dehors du péritoine; grâce aux tubes à drainage les liquides peuvent s'écouler facilement au dehors. C'est, je crois, le procédé qu'il faudrait adopter si, ayant à enlever une tumeur rénale volumineuse, on devait opérer par la voie transpéritonéale.

LA GAINE DES MUSCLES DROITS
ET LA CAVITÉ PRÉVÉSICALE

Par M. Adrien CHARPY
Professeur à l'École de médecine de Toulouse.

La description de la paroi antérieure de l'abdomen a été bien des fois remaniée depuis le commencement de ce siècle, et on a autant écrit sur le *fascia transversalis* de Cooper que sur l'aponévrose oculaire de Tenon. On a fini par s'entendre sur l'anatomie de la région inguinale, mais il n'en est pas de même pour celle de la région hypogastrique.

Deux noms servent de repères dans l'exposé et la discussion, ceux de Cooper et de Retzius. Le premier [1], chirurgien anglais, a donné vers 1804 une description détaillée de la région inguino-crurale, pour expliquer la formation des hernies et guider l'opérateur dans son intervention; il a reconnu et dénommé le *fascia superficialis* et le *fascia transversalis;* le second [2], anatomiste suédois, a étudié en 1856 la disposition de la paroi abdominale en avant de la vessie, sans en faire d'ailleurs d'application précise. Du travail de Cooper, tout est resté; ce que l'on a ajouté ou changé compte à peine; de celui de Retzius, il faut tout rejeter. En quelques pages où il n'y a de nouveau que des erreurs, Retzius a embrouillé pour trente ans l'anatomie et par contre-coup la pathologie. Il a décrit une cavité qui n'existe pas et n'a pas vu celle qui existe; il a fait passer le *fascia transversalis* où il n'a jamais passé; il n'a pas reconnu l'existence et l'importance du feuillet postérieur des muscles droits.

On a peine à croire qu'à l'étranger des hommes de la valeur de Hyrtl, de Henle, de Wenzel Gruber, aient admis d'emblée et de

1. A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, traduction Chassaignac et Richelot, 1837.
2. Voyez la traduction dans Constantin Paul : *Études anatomiques nouvelles sur la région hypogastrique* (*Bulletins de la Soc. anatom.*, 1862), et les dessins en chromo dans Castaneda y Campos : *Du phlegmon de la cavité prépéritonéale de Retzius* (Th. de Paris, 1878).

point en point une telle description, Hyrtl surtout qui dit l'avoir vérifiée. Aujourd'hui les Allemands reviennent de leur erreur. Leusser [1], dans sa dissertation inaugurale, dit que Hyrtl, comme Homère, sommeille quelquefois, et Roser [2] a écrit un article sur le mythe de la cavité de Retzius. En France, nos auteurs classiques ont délaissé ce point d'anatomie topographique; mais il a été étudié en détail dans les mémoires qui traitent des phlegmons abdominaux; je citerai notamment la thèse d'agrégation de Bouilly [3], et surtout le travail de Pauzat [4] qui est arrivé par ses dissections à des résultats très rapprochés de ceux de Leusser et des miens.

L'intérêt de ces questions, dont on se préoccupait peu il y a vingt ans, tient soit à la connaissance plus exacte des abcès profonds des parois, soit aux applications à la taille hypogastrique aujourd'hui de pratique courante. Mes recherches sont purement anatomiques; mais elles portent sur un grand nombre de sujets; je me suis aidé de la dissociation par l'eau, variante de l'hydrotomie, qui permet de bien voir les dispositions lamelleuses du tissu conjonctif, et surtout j'ai substitué à la dissection, procédé dangereux pour les aponévroses, les injections interstitielles de gélatine colorée, comme je l'ai déjà fait pour d'autres régions du corps [5].

La gaine des muscles droits.

Chacun des muscles droits est enfermé dans une enveloppe fibreuse que Velpeau appelait le canal des droits. C'est une gaine au sens strict et étymologique, c'est-à-dire un fourreau dans lequel joue le corps du muscle, ou du moins ses segments, puisqu'il est divisé par des énervations en plusieurs centres secondaires. La disposition de cette gaine est exceptionnelle. En général les muscles ont une aponévrose de *contention* qui leur est spéciale ou provient de l'aponévrose générale d'enveloppe, ainsi le sterno-mastoïdien, les muscles longs des membres; mais ici, c'est entre des aponévroses d'*insertion*, entre leurs nappes de croisement que s'est intercalé le muscle. Lui-même possède en outre une enveloppe propre, un périmysium mince et lamelleux, qui lui adhère et se meut avec

1. Leusser, *Ueber das Cavum Retzii und prævesicalen Abscesse* (*Dissert. inaugur.*, Berlin, 1885).
2. Roser, *Der Mythus von Cavum Retzii* (*Centralblatt für Chirurgie*, 1886).
3. Bouilly, *Les Tumeurs aiguës et chroniques de la cavité prévésicale* (Th. d'agrég. en chirurgie, 1880).
4. Pauzat, *Contribution à l'étude de la région prévésicale et de ses phlegmons* (*Gaz. médic.*, 1880).
5. Charpy, *De la structure des ligaments larges et de leurs abcès* (*Lyon médical*, 1886).

lui dans le fourreau immobile et rigide. L'organe de glissement est le tissu cellulaire qui baigne le muscle sur ses deux faces, constituant ainsi deux couches, une superficielle qu'interrompent les intersections adhérentes à la paroi fibreuse antérieure, l'autre profonde qui s'étend sur toute la longueur de l'appendice xiphoïde au pubis.

C'est là que se développent les abcès dits abcès de la gaine, abcès intra-musculaires. On les voit dans le cours de la phtisie, à la suite des fièvres éruptives, dans la septicémie puerpérale, mais surtout dans la fièvre typhoïde. Ils sont souvent précédés d'une rupture des fibres musculaires dégénérées, et des foyers hémorrhagiques accompagnent la suppuration.

Les autopsies précises sont rares. Je n'en trouve qu'une un peu détaillée dans la thèse de Labuze [1] :

Obs. (de Bergeron, résumée). — Une femme de vingt-six ans, morte de fièvre typhoïde, avait présenté pendant la vie, à droite, une tumeur verticale, ovoïde, à grosse extrémité remontant à 2 centimètres au-dessous de l'ombilic, à sommet au-dessus du pubis. La tumeur faisait une saillie un peu plus accentuée dans les mouvements de flexion du tronc.

On trouva, à l'autopsie, dans le muscle droit, une cavité du volume d'un œuf de poule, peu régulière, non cloisonnée, limitée en haut par la dernière travée tendineuse; elle renfermait un liquide purulent avec quelques caillots sanguins. Les parois, lisses, étaient formées en avant par le feuillet antérieur de la gaine, contre lequel étaient appliquées quelques fibres musculaires à peine reconnaissables; en arrière, par une couche un peu plus épaisse de fibres musculaires.

Les injections artificielles donnent une tuméfaction verticale, en ovale allongé et peu saillant, rappelant la forme du muscle contracté, et mobile transversalement; en bas, elle s'amincit et se rétrécit vers le pubis où son relief est peu sensible parce que le bombement de la masse se fait intérieurement aux dépens du feuillet postérieur très mince; elle n'est pas plongeante, c'est-à-dire qu'elle ne se continue pas derrière le pubis; en dedans, son bord est rectiligne et se détache sur le sillon médian du corps. Cliniquement la forme est la même; seulement le bord interne de la tumeur peut être convexe et empiéter sur le côté sain à cause de l'œdème des parties superficielles.

Les pathologistes, Velpeau surtout dans son *Anatomie chirurgicale*, insistent sur la différence qui résulte du siège de l'abcès en avant ou en arrière du muscle, dans la nappe celluleuse superficielle ou profonde. En avant, la suppuration sera nécessairement arrêtée par

1. Labuze, *Des abcès développés dans la gaine des muscles droits de l'abdomen* (Th. de Paris, 1871).

la première travée fibreuse qu'elle rencontrera (la dernière, pour les anatomistes, celle qui est ordinairement un peu au-dessous de l'ombilic), et en effet, dans la plupart des observations, on note que la tumeur s'arrête à 1, 2 ou 3 travers de doigt de la cicatrice ombilicale, ce qui nous montre en même temps que le siège prémusculaire est le plus fréquent. En arrière, au contraire, la nappe étant continue, la suppuration pourra s'étendre sur toute la longueur du muscle; ce qu'il y a de certain, c'est que les injections s'y étalent avec la plus grande facilité.

Pour bien comprendre cette différence, il faut savoir que le périmysium du muscle droit, après avoir revêtu ses deux faces, les quitte au niveau des bords, et s'étale en deux *ailerons* qui vont se fixer à l'angle de la coulisse fibreuse. On les voit bien surtout à partir de la ligne de Douglas; d'abord larges, souples, celluleux, ils vont se raccourcissant et se condensant, et au niveau du tendon se confondent avec les attaches latérales de ce dernier. Physiologiquement on peut les considérer comme servant à guider sur les côtés la course du muscle; on en trouve de semblables sur d'autres muscles longs; mais ce sont surtout des ligaments larges jouant le rôle de séreuses. Chacun a un double feuillet qui se continue avec une couche celluleuse ténue sur la face interne de la gaine; entre les deux feuillets, au milieu d'un tissu cellulaire quelquefois infiltré de graisse, passent les vaisseaux épigastriques, les vaisseaux et nerfs lombaires. Topographiquement, ils séparent le canal des droits en deux cavités séreuses ou espaces : l'espace antérieur ou *prémusculaire*, serré, étroit, à peine injectable si le muscle ne se déchirait pas; cet espace est fermé en haut par l'intersection fibreuse sous-ombilicale, et finit en pointe devant le pubis entre le tendon du droit et les tendons entre-croisés du grand oblique; l'espace postérieur ou *rétromusculaire*, plus large, plus dilatable, régnant sans interruption des côtes au pubis, et se terminant en bas, au-dessus de la symphyse pubienne, par une dilatation renfermant ordinairement de la graisse et qui est la fosse rétro-musculaire que je décrirai plus loin.

Ce n'est pas tout. Si l'on suit le bord interne du muscle, on verra que, dans sa partie inférieure, il s'insère à la ligne blanche par des tendinets qui succèdent à des languettes charnues (fait déjà noté par Cruveilhier); ces tendinets sont compris entre les deux feuillets de l'aileron correspondant. Et si l'on suit le bord externe, on verra celui-ci recevoir d'abord une partie de l'insertion du transverse, de sa lame tendineuse profonde; plus bas, celle de la majeure partie du *fascia transversalis* qui embrassant le tendon et se collant à lui se confond par conséquent avec son périmysium. C'est par ces adhérences

latérales et par celles des intersections, que la contraction des droits entraîne synergiquement la tension des muscles larges et de leurs aponévroses, et prévient les éventrations latérales.

Il ne faudrait point exagérer l'importance de cette division en deux couches celluleuses. Sans doute elle joue un grand rôle dans les abcès migrateurs d'origine osseuse; on a vu des abcès thoraciques ou costaux descendre ainsi juqu'au pubis. Mais dans les cas aigus les conditions sont changées; outre que c'est le muscle lui-même qui est l'origine de la suppuration, et par conséquent au centre même de l'atmosphère celluleuse envahissable de toutes parts, la limitation de l'abcès tient plutôt à l'intensité de sa virulence; quel que soit son siège originel, il peut se limiter en foyer ou prendre une allure diffuse. De même en quelque point de la nappe conjonctive, milieu extérieur du muscle, que l'on pousse une injection, on peut, en variant la quantité ou la force, circonscrire ou disséminer la masse gélatineuse.

Les *issues* de la gaine et de ses infiltrations méritent d'être étudiées attentivement. Elle semble si résistante, si bien close, que tout abcès devrait s'y étrangler; le seul point faible est en arrière au-dessus du pubis, et pourtant la perforation de ce feuillet est heureusement rare.

1° *En dehors*, la gaine est solidement fermée par l'espace angulaire que forme le tendon du petit oblique divisé en deux lames et renforcé par le grand oblique et le transverse; puis, au-dessous de la ligne de Douglas, par le tendon du transverse bifurqué à son tour; plus bas enfin, par le *fascia transversalis*. On sait en effet que le *fascia transversalis*, feuillet profond de l'enveloppe du transverse, se prolonge sur le tendon de ce dernier muscle en lui adhérant solidement par le plan superficiel de ses fibres; puis rencontrant le tendon du muscle droit, le fascia se bifurque en deux lames : une lame mince passe en arrière et constitue à elle seule le feuillet postérieur de la gaine; une autre plus solide embrasse le bord du tendon et se continue en avant et en arrière de lui avec le périmysium. Il résulte de ces angles fibreux, auxquels il faut joindre les attaches des ailerons, que le canal des droits n'a point de communications libres avec l'extérieur; on ne voit ni les abcès ni les injections pénétrer entre les muscles larges. Il y a pourtant des passages naturels, ce sont les orifices vasculo-nerveux régulièrement échelonnés le long du bord externe ou même sur la face postérieure; par eux l'artère épigastrique et son rameau pubien, les vaisseaux et nerfs intercostaux et lombaires qui sortent des muscles larges entre lesquels ils ont rampé, entrent dans la coulisse et abordent le muscle; mais ces

organes sont enveloppés d'une gaine lamelleuse qui comble les vides, et quant aux orifices et au canal dont ils sont l'aboutissant, ils se ferment automatiquement dans la distension de la gaine; l'injection ne s'y engage pas.

2° *En dedans*, la ligne blanche n'est représentée à la région hypogastrique que par un septum fibreux. Mais ce septum est plus solide que le large ruban qu'on voit au-dessus de l'ombilic. Il comprend les tendons croisés des trois muscles larges, et il est renforcé en avant par les tendons réunis des muscles pyramidaux, inconstants il est vrai, formant une crête qu'on peut sentir à travers la peau jusqu'à l'ombilic, et en arrière par le *ligament sus-pubien* de Breschet, lame fibreuse triangulaire qui du bord supérieur de la symphyse s'élève le long des droits. « Remarquez d'ailleurs, dit Cruveilhier, que c'est contre cette partie inférieure de l'abdomen que se dirigent principalement les viscères abdominaux dans l'effort et que porte l'utérus chargé du produit de la conception. »

Les deux gaines des muscles droits communiquent-elles derrière le raphé de la ligne blanche? Oui, suivant quelques anatomistes; les pathologistes disent à leur tour que les abcès d'une gaine passent dans l'autre avec la plus grande facilité; S. Duplay notamment dit en avoir vu une exemple très net. Paulet[1] s'exprime ainsi : « A partir de l'arcade de Douglas, la lame postérieure au muscle continue à descendre derrière lui et va se fixer au pubis depuis l'épine jusqu'à la symphyse. Ce feuillet complète la gaine du droit en arrière, mais comme il n'adhère pas à la ligne blanche, il en résulte que la portion inférieure des muscles droits est contenue dans une gaine commune. »

J'ai vérifié ce point avec soin sur plusieurs sujets. J'ai toujours trouvé que les deux gaines étaient parfaitement séparées par une cloison médiane antéro-postériere, à deux lames écartées en triangle suivant le type habituel des cloisons médianes du corps; elle est constituée par la fixation du *fascia transversalis* à la ligne blanche; l'espace compris entre les deux lames peut être dilaté par la graisse. Cette cloison plus solide que le feuillet postérieur de la gaine musculaire résiste aux injections de gélatine, qui ne la traversent pas. Quand on l'a déchirée avec le doigt, ce qui demande un certain effort, les deux gaines, mais surtout les deux nappes sous-musculaires communiquent alors directement.

On connaît plusieurs observations d'abcès des muscles droits ayant eu une situation médiane et une forme vésicale. Dans les obser-

1. Paulet, *Résumé d'anatomie appliquée*, 3° édit., 1884.

vations IV et V de la thèse de Labuze, on voit l'affection constituée par une tumeur ovalaire, à grosse extrémité ombilicale, à sommet pubien, se déplaçant transversalement et plus saillante dans la contraction musculaire. La tumeur simule d'abord à s'y méprendre la vessie dilatée et on sonde infructueusement le malade. Plus tard, l'incision fait sortir un pus mêlé de caillots sanguins et de fibres musculaires.

L'observation que Leusser a empruntée à la clinique du professeur Maas est plus détaillée. Il s'agit d'un abcès froid, peut-être tuberculeux. Je la résume :

Homme de cinquante ans. Tumeur hypogastrique remontant à huit mois, ayant débuté sur la ligne médiane, et s'étant développée sans fièvre ni douleurs. Hauteur de 14 centimètres sur 11 en largeur; forme ovalaire; saillie masquant le bord supérieur du pubis, déplaçable avec la paroi, fluctuante. Incision à travers les muscles; ouverture d'un foyer contenant un quart de litre de pus séreux et des diverticulums caséeux. L'abcès était dans les muscles; la paroi postérieure était formée par le fascia tranversalis épaissi; le doigt introduit dans la cavité arrivait facilement sur le bord supérieur de la symphyse, mais ne pouvait passer derrière. Le malade guérit.

En l'absence de toute autopsie, on en est réduit à des suppositions pour expliquer les abcès médians ou devenus médians. L'abcès peut être double, c'est-à-dire occuper chacune des gaines; on a trouvé dans des autopsies de typhiques les deux muscles droits également altérés et même détruits, ou bien c'est un abcès d'une seule gaine, développé près de la ligne médiane et ayant refoulé à l'opposé la cloison dépressible, ou bien l'abcès d'un côté a détruit cette cloison et fait irruption dans le canal voisin, ou bien enfin l'abcès est mixte c'est-à-dire que rompant le feuillet postérieur d'un des muscles, il a envahi la cavité de Retzius comme cela arrive facilement dans les injections expérimentales, et cette seconde forme masque la première. Il est probable que toutes ces éventualités existent réellement et correspondent à des cas différents.

3° C'est *en avant*, presque toujours, à travers le feuillet antérieur que le pus se fait jour. C'est pourtant la partie la plus solide, et cette solidité augmente à mesure qu'on se rapproche du pubis. Tout a été calculé pour une résistance croissante de haut en bas, comme la poussée des viscères. Ainsi nous trouvons les trois tendons des muscles larges superposés, celui du grand oblique entrecroisé avec son congénère sur toute la longueur de la symphyse; les tendons des muscles droits commençant à 4 cent. du pubis, et sur les

côtés les épaississements du *fascia transversalis*. Si l'abcès sort par devant, c'est d'abord parce qu'il y est poussé par la pression des intestins, et surtout parce qu'il rencontre les trous vasculaires creusés dans ce feuillet fibreux. Le feuillet antérieur est en effet percé de nombreuses ouvertures ovalaires, d'assez grandes dimensions, rappelant l'orifice inguinal externe, et servant au passage des nerfs et des vaisseaux qui vont de la profondeur aux téguments; c'est par eux qu'on voit sourdre les injections colorées.

Quand les pyramidaux existent, ils ont une gaine distincte, très épaisse en avant, qui leur est fournie par les aponévroses des muscles larges; cette gaine est indépendante. Velpeau dit qu'elle peut devenir le siège d'inflammations, d'abcès, sans que les parties qui entourent cette espèce de sac y participent aucunement.

Enfin, hors de la gaine des droits, le pus avant d'arriver à la peau aura encore à traverser deux fascias, tous deux fixés à la ligne blanche et y formant cloison : le fascia profond (vestige de la tunique abdominale des herbivores), lame élastique souvent noyée dans de la graisse, et qui n'existe bien marquée qu'à la partie inférieure; et le *fascia superficialis* qui couvre tout l'abdomen.

4° *En arrière*, l'abcès est arrêté ordinairement par le feuillet postérieur; mais il peut le déchirer et pénétrer dans la cavité prévésicale. C'est une migration dangereuse; on la juge exceptionnelle; elle l'est peut-être moins qu'on le croit, car plusieurs des observations données comme phlegmons de la cavité de Retzius sont des abcès de la gaine ouverts en arrière. L'intensité de l'inflammation revêtant le caractère diffus, le siège rétro-musculaire de la lésion, l'ouverture tardive d'un foyer d'abord circonscrit, sont vraisemblablement des conditions qui favorisent cette complication.

Ce point capital mérite d'être étudié de près.

Dans ses trois quarts supérieurs, le muscle droit est contenu dans une coulisse fibreuse que lui fournissent les aponévroses d'insertion ou, pour parler plus clairement, les tendons des muscles larges; il est dans le tendon dédoublé du petit oblique que renforce en avant le grand oblique et en arrière le transverse. Un peu au-dessous de l'ombilic, tout le tendon du petit oblique et la plus grande partie de celui du transverse passent en avant; il en résulte que le feuillet postérieur n'est plus qu'une membrane mince, de faible solidité. La raison d'un tel changement dans les conditions de résistance est peut-être la vessie. « La présence d'une aponévrose résistante en arrière du muscle aurait opposé un obstacle évident à la distension de la vessie en avant et à son évacuation par la compression des muscles droits. » (Bouilly.)

Le niveau de ce changement dans le feuillet postérieur est ordinairement à 5 cent. au-dessous de l'ombilic, mais on le trouve aussi plus bas ou plus haut. Il est marqué par une arcade fibreuse appelée *arcade, pli, ligne courbe, ligne semi-circulaire de Douglas*, sorte de cintre à concavité inférieure tendu transversalement de la ligne blanche au bord externe de la gaine, quelquefois oblique en dehors et comme décurrent, ce qui avait fait admettre à tort à Retzius un pilier externe descendant jusqu'au pubis. En haut, l'arcade se continue avec l'aponévrose opaque dont elle n'est que le bord inférieur tranchant; en bas, il se détache de sa concavité une toile mince, translucide, qui descend jusqu'à la symphyse et représente le feuillet postérieur de la gaine; c'est cette continuité de l'arcade avec un fascia, qui a fait dire à Paulet : « L'arcade de Douglas n'est qu'un produit artificiel de la dissection. »

Il y a donc quelque chose derrière le muscle droit, et son segment inférieur n'est pas au contact immédiat du tissu cellulaire prépéritonéal. Cruveilhier a tort de dire qu'en arrière la gaine manque entièrement; la gaine aponévrotique d'insertion des muscles larges, oui, et encore, mais non une gaine lamelleuse. Retzius semble commettre la même erreur dans sa description obscure. Richet aussi : « On rencontre souvent, mais non toujours, entre la couche cellulaire sous-péritonéale et les fibres musculaires, chez les sujets maigres ou robustes, la portion médiane d'un fascia dit *transversalis*. » Mais Cooper, Cloquet, Velpeau, Sappey, Tillaux, Paulet, Luschka, Krause, et ceux qui ont étudié les phlegmons prévésicaux, Bouilly, Pauzat, Leusser, ont montré la constance et l'importance de cette lame rétro-musculaire que quelques-uns ont appelée feuillet symphysien.

Cette lame rétro-musculaire, c'est la partie centrale du *fascia transversalis*. Cooper a donné ce nom à une lame fibreuse qui va du diaphragme à l'arcade crurale et des lombes à la ligne blanche, revêt la face interne du muscle transverse et devient franchement aponévrotique dans sa partie inférieure ou inguinale, comme pour empêcher aux intestins dans l'attitude verticale de passer au-dessous du transverse. Sappey l'a bien interprétée : « Les aponévroses de *contention* des muscles larges acquièrent sur les parties latérales une extrême minceur, mais conservent néanmoins une remarquable résistance. Chaque muscle est doublé de deux lames fibreuses qui lui adhèrent de la manière la plus intime. De ces deux lames l'externe est la plus dense, l'interne est notablement plus mince et plus faible. L'une et l'autre diminuent du reste d'épaisseur et de densité, en passant du muscle superficiel au plus profond. Ces lames sont unies

entre elles par une couche de tissu conjonctif dans laquelle cheminent des vaisseaux et des nerfs. Ces lames sont moins résistantes en arrière. En avant toutes viennent se terminer sur l'aponévrose (*d'insertion*) du muscle correspondant, au niveau de son origine. La lame située sous la face interne du transverse se condense dans sa portion inférieure; c'est à cette partie inférieure plus résistante qu'on a donné le nom de *fascia transversalis.* » Cruveilhier s'exprime de la même façon : « Ce qui nous paraît le plus rationnel, c'est de considérer simplement le *fascia transversalis* comme le feuillet postérieur de la gaine celluleuse du muscle transverse, feuillet auquel viennent se joindre inférieurement des trousseaux fibreux qui le renforcent notablement. »

Cette manière de voir m'a toujours paru évidente; c'est certainement le *fascia transversalis*, aponévrose profonde d'enveloppe du transverse, qui passe derrière le muscle droit au-dessous de l'arcade de Douglas. J'ajouterai seulement un détail. La partie de la gaine qui est inférieure à la ligne de Douglas se subdivise en deux zones différentes : une première, haute de 4 cent. environ, et demi-fibreuse; une inférieure, un peu plus longue, uniquement celluleuse. La zone *intermédiaire* ou demi-fibreuse est traversée par des fibres arciformes plus ou moins épaisses suivant les sujets, et par des fibres obliques qui descendent de la ligne blanche; ces fibres arciformes, je m'en suis assuré, sont des fibres tendineuses venant du transverse. Le tendon du transverse, qui d'abord passait tout entier en arrière, se dédouble au niveau de la vraie arcade de Douglas; son plan superficiel passe en avant avec le tendon du petit oblique; son plan profond passe en arrière fusionné au fascia transversalis. Plus bas, le tendon cesse tout à fait de passer en arrière; ce niveau est marqué par la fin de la zone intermédiaire et une fausse arcade de Douglas qui en impose souvent pour la vraie (c'est ainsi que Bouilly place la ligne semi-circulaire à 8 ou 9 c. de l'ombilic). Au-dessous de la fausse arcade est la zone *celluleuse* supra-pubienne; le tendon du transverse qui se reporte de plus en plus en avant insère son plan profond sur le bord externe du muscle droit, et finit par passer tout entier devant, cédant la place au *fascia transversalis* qui vient à son tour se fixer au tendon de ce muscle. Le passage des aponévroses se fait donc par étages et non brusquement et en une seule fois, comme on le dit.

La lame postérieure du muscle droit suffit à contenir des injections modérées; elle limite aussi des abcès, des épanchements sanguins, des ruptures musculaires, comme le prouvent les autopsies; on

peut supposer d'ailleurs que, dans ces cas, elle est épaissie par des infiltrations plastiques.

Mais elle peut aussi les laisser passer, car c'est après tout, au sens exact du mot, le défaut de la cuirasse musculaire. Le point le plus faible, c'est la zone celluleuse inférieure. Il semble, en effet, à mesure que le droit devient de plus en plus tendineux, que sa gaine postérieure, rendue inutile, est de plus en plus mince et fragile. En outre, tandis que le tendon va se fixer sur la lèvre antérieure du rebord pubien et se prolonger par devant la symphyse, la lame celluleuse de la gaine se porte en arrière, et va s'attacher ou à la lèvre postérieure, ou même, comme je l'ai vu plusieurs fois, à la face postérieure de la symphyse. Il résulte de cette divergence un espace angulaire, en V renversé, dont la base mesure l'épaisseur du bord symphysaire, espace déjà signalé par Pauzat, que Leusser appelle le *cavum suprapubicum* ou *sub-musculare*, et que je nommerai la fosse rétro-musculaire.

La *fosse rétro-musculaire* est donc la partie la plus inférieure du grand espace celluleux qui est derrière le muscle droit. Elle est limitée en avant par le tendon et la fin du corps charnu des droits; en arrière par le *fascia transversalis* très mince; en dehors par l'adhérence du fascia au tendon, en dedans par le ligament suspubien et la ligne blanche. Elle est aussi triangulaire sur la coupe horizontale, la pointe en dehors, les deux bases adossées. Elle ne communique pas avec l'espace prémusculaire, car les adhérences latérales des ailerons sont très serrées. Cette cavité contient du tissu cellulaire, presque toujours de la graisse et le rameau pubien de l'artère épigastrique. Ce rameau appliqué sur la face postérieure du ligament de Poupart pénètre dans la gaine du droit en dehors, se porte le long de la lèvre interne de la symphyse, engainé dans le *fascia transversalis* et va s'anastomoser avec l'artère du côté opposé. « Quelquefois cette branche naît à 15 ou 30 mm. plus haut que d'habitude et alors elle croise le muscle droit et ne se place derrière le pubis qu'en arrivant à la ligne médiane. Il n'est pas rare de la voir assez volumineuse pour qu'on doive redouter sa blessure » (Velpeau).

Les abcès de la fosse rétro-musculaire sont très difficiles à reconnaître; ils sont profonds, effacés par la contraction du muscle, et semblent plonger dans le bassin. Ils ont la plus grande difficulté à se frayer un chemin en avant, car ils ont devant eux les tendons des muscles droits et les aponévroses entre-croisées des obliques. On conçoit que le pus accumulé dans cette loge détruise la paroi lamelleuse en arrière et pénètre facilement dans la cavité prévésicale.

C'est ce qu'on obtient en poussant doucement une quantité suffisante d'injection tiède.

Velpeau [1] fait allusion à un cas pareil. « La continuité de la couche celluleuse du droit et du bassin est un fait à ne pas oublier, car elle montre tout le danger des suppurations sous-aponévrotiques de l'hypogastre, en expliquant leur propagation du côté de la cavité pelvienne. Un vaste abcès de cette sorte s'est ouvert dans la vessie chez un malade de mon service à la Charité; chez un autre malade, le foyer vint au contraire se faire jour du bassin à travers l'hypogastre. »

C'est de la même façon que j'interprète une observation de Wenzel Gruber [2] (de Saint-Pétersbourg), dont on trouvera le détail dans tous ceux qui ont écrit sur les phlegmons de la cavité de Retzius et notamment dans le travail de Bouilly (p. 29). La voici dans ses traits essentiels :

Un jeune homme de vingt-quatre ans présenta dans le cours d'une fièvre typhoïde une tumeur au-dessus de la symphyse, tumeur dure d'abord, plus tard fluctuante, avec intégrité des fonctions vésicales. Quand la mort survint, la tumeur avait environ quarante jours de date; le dernier jour elle s'affaissa et le malade tomba dans le collapsus. — A l'autopsie, on trouve un abcès à pus gris rougeâtre occupant la région hypogastrique et une partie de la région ombilicale. Il a 15 centimètres de hauteur; il est ovale, à grosse extrémité supérieure, à sommet inférieur mesurant en largeur l'espace compris entre les épines pubiennes. Il finit en haut aux lignes de Douglas, et descend en bas jusqu'au milieu de la hauteur de la symphyse dont le périoste est sain. Toute la partie interne des muscles droits, une partie de leur gaine antérieure et la ligne blanche qui les séparent, sont détruites, et là l'abcès est au contact du fascia superficialis profond, lequel a des points hémorrhagiques. En arrière, la cavité purulente atteint l'espace prépéritonéal, dont le tissu conjonctif est en train de se transformer en pus. En outre, une petite perforation s'est faite dans le péritoine à gauche, au tiers supérieur de la cavité prépéritonéale; le pus s'était vidé partiellement dans la cavité péritonéale; une péritonite exsudative et adhésive existait sur la paroi et les intestins. Quant à la région rétro-pubienne, elle était saine; car la vessie d'ailleurs normale était soudée à toute la partie inférieure de la symphyse et des branches descendantes du pubis, et son sommet limitait avec le pubis la partie inférieure de la cavité.

C'est là, il me semble, un fait d'abcès double des muscles droits,

1. Velpeau, *Anatomie chirurgicale*, 1837, t. II.
2. Wenzel Gruber, *Ueber Abscess in Cavum præperitoneale Retzii* (*Virchow's Archiv*, Band XXIV, 1862).

avec envahissement secondaire du tissu cellulaire prépéritonéal et perforation du péritoine lui-même.

La cavité prévésicale.

Derrière les muscles droits et leur gaine, le grand espace qui est en avant du péritoine est subdivisé en deux espaces secondaires par une lame conjonctive qui cache l'ouraque et la vessie. Cette lame non indiquée dans nos auteurs classiques, entrevue seulement par ceux qui ont étudié la cavité de Retzius, est connue en France sous le nom de *fascia propria;* en Allemagne, on persiste à l'appeler *fascia transversa* de Retzius, bien qu'on sache actuellement que le vrai *fascia transversa*, celui de Cooper, fait partie intégrante de la gaine musculaire.

Velpeau [1] a donné le nom de *fascia superficialis interne* ou *fascia propria* (terme créé par Cooper pour l'enveloppe lamelleuse des hernies) au tissu conjonctif qui existe sur la face externe du feuillet pariétal de toutes les séreuses; ce tissu est tantôt celluleux, tantôt lamelleux, membraneux, même fibreux. « On comprend toutes les variétés d'épaississement dont il est susceptible, en remarquant qu'il peut s'approprier la totalité des masses cellulaires qu'on observe dans le ventre et la poitrine. Sa disposition aréolaire en fait le siège de presque toutes les altérations morbides généralement attribuées aux membranes séreuses. » Ainsi, pour Velpeau, le *fascia propria* c'est toute espèce de tissu conjonctif sous-péritonéal; et à l'hypogastre, dont il fait d'ailleurs une description très embrouillée, c'est purement du tissu cellulaire. Aujourd'hui on réserve le nom de *fascia propria* aux feuillets membraneux sous-séreux; on a donc changé le sens du terme employé par Velpeau.

L'existence d'un tel fascia doublant le péritoine est incontestable en certaines régions de l'abdomen, la région iliaque notamment. Dans d'autres, où il n'existe pas normalement, il peut apparaître comme formation accessoire si le sujet devient obèse et séparer les nappes graisseuses entre le péritoine et les aponévroses profondes.

Quoi qu'il en soit, il existe, à la région hypogastrique, en avant de l'ouraque et de la vessie, une lame conjonctive qu'on peut assimiler au *fascia propria* ordinaire (Luschka, Pauzat, Bouilly, Leusser), et que pour éviter toute confusion j'appellerai le *feuillet prévésical.*

C'est la disposition de l'ouraque et des artères ombilicales qui est la clef de la région. Ces trois conduits persistent après la naissance,

1. *Anatomie chirurgicale*, Introduction.

et, quelque atrophiés qu'ils soient, arrivent toujours jusqu'au bas de la cicatrice ombilicale. Le péritoine tendu comme un linge sur des cordeaux est repoussé par eux derrière la vessie, et laisse à découvert la face antérieure et une partie des faces latérales. Chez la plupart des animaux, l'ouraque et les artères disparaissent complètement; le pôle supérieur de la vessie, gardant ou non un moignon cicatriciel, n'est plus amarré à la paroi abdominale et se coiffe en totalité d'une enveloppe séreuse; celle-ci, plus bas, se rattache aux parois par des replis falciformes (ligaments médians et latéraux) dont la disposition rappelle le ligament suspenseur du foie et les ligaments larges : c'est ce qu'on voit chez le chien et le lapin par exemple. C'est donc bien la persistance du système ouraco-ombilical qui explique la disposition spéciale du péritoine sur la vessie de l'homme. On peut admettre aussi que c'est la grande dimension transversale du plan limité par les cordons fibreux qui empêche au péritoine de se replier sur eux et de revenir en avant, car sur les fœtus des animaux ce repli existe, et sur le nouveau-né humain le péritoine, après avoir formé mésentère aux artères ombilicales, vient de chaque côté couvrir le tiers externe de la face vésicale antérieure. L'accroissement progressif de la vessie qui s'étale à mesure qu'elle s'enfonce dans le bassin écarte la séreuse et la rejette de plus en plus sur le côté.

C'est par devant cette région découverte qu'est étendu, comme lame de soutien et de glissement, le feuillet prévésical. C'est donc un rideau triangulaire appliqué contre la gaine postérieure du droit, et, au contraire de celle-ci, très mince en haut, plus résistant en bas au-devant de la vessie. La pointe tronquée, élargie, se fixe à l'ombilic (*fascia sous-ombilical* de quelques auteurs), où elle est continuée par le fascia de la veine ombilicale. Sa base curviligne comme le contour du bassin repose sur l'aponévrose périnéale supérieure (*fascia pelvia*) et s'y soude presque partout; on peut cependant quelquefois décoller avec précaution un plan superficiel qui va jusqu'aux branches du pubis et à la symphyse. Sur les côtés, ce feuillet dépassant à peine les artères ombilicales finit en s'accolant au péritoine; puis suivant la courbe de ces artères, il descend jusqu'à leurs gros vaisseaux d'origine, est arrêté par l'obturatrice et l'hypogastrique, se replie en avant et vient se souder à l'aponévrose de l'obturateur interne. A un niveau moins inférieur, c'est ce même feuillet qui, arrêté par l'épigastrique, se fixe solidement au milieu de l'anneau crural par une cloison de champ qui sépare le ganglion de la veine fémorale; je rappelle en passant qu'au même point deux prolongements secondaires vont, l'un en dehors isoler le cordon

spermatique des vaisseaux iliaques, l'autre en dedans tapisser la partie lymphatique de l'anneau crural (*septum crural*) et se fixer aux surtouts fibreux du pubis. Chez l'enfant, à vessie très haute, ce fascia très étroit va latéralement d'un côté du péritoine à l'autre, et en bas finit vers le bord supérieur de la symphyse.

Le feuillet prévésical est-il compris dans ce qu'on a appelé l'aponévrose de la vessie? Jarjavay [1] a écrit : « L'aponévrose du releveur de l'anus semble se réfléchir sur les faces antérieure et latérale de la vessie sous forme d'une lame fibro-celluleuse, dense, feutrée, sans tissu adipeux, et cette lame est facilement séparable jusqu'à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de la vessie. » Gérardin [2] qui a fait quelques dissections admet que la vessie est complètement enveloppée d'une coiffe fibreuse, dense en bas, aréolaire au sommet, émanée de l'aponévrose pelvienne, et recevant au niveau de l'ouraque l'insertion de la lame retzienne.

Il n'y a pas d'autre aponévrose que le *fascia propria* en avant et sur les côtés, uni comme nous l avons dit à l'aponévrose pelvienne, ici aponévrose du releveur, ce qui revient en partie à la description de Jarjavay; en arrière, seulement, la face de la vessie est couverte par l'aponévrose prostato-péritonéale (chez la femme, par une lame de glissement vésico-vaginale); entre les deux se trouve l'uretère. C'est bien le fascia dense, assez adhérent à la partie inférieure de la vessie, qui contient incrustées dans sa profondeur les grosses veines antérieure et latérales de l'organe urinaire, et quelquefois aussi une nappe adipeuse.

Le feuillet prévésical sépare deux espaces : l'un antérieur qui est la cavité prévésicale, l'autre postérieur qui est l'espace sous-péritonéal.

(*A suivre.*)

1. Jarjavay, *Aponévroses du périnée* (*Archives de médecine*, 1846).
2. Gérardin, *Recherches sur la cavité prépéritonéale de Retzius* (Thèse de Paris, 1879).

REVUE CRITIQUE

TUMEURS EXPÉRIMENTALES

Par Alex. PILLIET,
Aide préparateur d'histologie à la Faculté de médecine,
Interne des hôpitaux de Paris.

Il n'est peut-être pas d'histoire plus décourageante que celle des essais faits pour *greffer* ou pour *inoculer* les cancers. Depuis la fin du siècle dernier, la liste est longue des essais infructueux, encore tous n'ont-ils pas été publiés. A chaque progrès nouveau dans l'étude des tumeurs, à chaque théorie neuve, les expériences recommencent, chacun croyant trouver dans l'expérimentation la démonstration de l'hypothèse en vogue; et toujours inutilement : les cas cités comme heureux ne soutiennent pas la critique. Pourtant dans ces dernières années, les travaux faits sous l'influence de la théorie de Cohnheim ont donné quelques résultats, bien minces encore, mais précis.

Pour bien comprendre l'importance de ces faits nouveaux, il faut d'abord passer en revue les essais antérieurs en s'attachant surtout à dégager l'idée directrice des différents observateurs, le terrain sera ainsi déblayé, la question posée. Parallèlement aux recherches sur les greffes, les cas d'auto-greffe de cancer ont été remis en lumière ces dernières années par les recherches plus développées sur la pathologie de l'abdomen. Cette expérience réalisée ainsi en clinique peut encourager les chercheurs en montrant que la greffe des tumeurs malignes n'est pas impossible.

Avant l'application du microscope à l'étude des tumeurs, l'expérimentation se fit un peu au hasard. Ensuite, Langenbeck, Lebert, Follin, etc., marquent une période d'observation plus précise pendant laquelle se sont produits un certain nombre de faits qui ont pu faire illusion, et paraître résoudre le problème; mais l'impossibilité de reproduire ces faits heureux a prouvé que le déterminisme exact n'en était pas fait. Enfin, l'étude des greffes animales a fourni les moyens d'entreprendre à nouveau ces recherches, et c'est l'étude de ces travaux récents, encore peu nombreux, qui constitue la partie importante de la question; il est utile en effet de constater où l'on en est arrivé par la simple greffe, au moment où tous les esprits sont portés vers l'inoculation.

I

Les caractères de généralisation des tumeurs malignes, l'infection de l'économie ont frappé de tout temps les observateurs. Ils en étaient arrivés à la fin du siècle dernier à faire du cancer une « maladie générale de cause interne insaisissable, un virus individuel ». On sait que Peyrhile, [1] en 1774, par l'injection de débris cancéreux chez un chien, n'amena que de la suppuration et de la gangrène, résultats que nous nous expliquons facilement aujourd'hui. Les quelques expériences de cette première période n'ont pas plus d'importance. Pourtant cette question préoccupait. La question V du comité du cancer, de Londres en 1802, [2] est celle-ci : « Est-il prouvé que le cancer soit contagieux? » Dupuytren fit manger du cancer à un chien; Alibert, Biett, Lenoble et Fayet essayèrent les inoculations sur les animaux et sur eux-mêmes, inoculations « probablement bien timides », dit Cruveilhier [3] qui pensait d'après ces faits que l'injection du suc cancéreux ne pouvait avoir d'autre résultat que celui de l'injection de pus dans les veines, c'est-à-dire des abcès multiples, et non l'infection spécifique du cancer.

Mais en 1838, J. Müller montre que le tissu des tumeurs est composé d'éléments semblables à ceux des tissus sains; il détruit la doctrine de l'hétéromorphie des productions malignes telle qu'elle avait été établie par les travaux anatomo-pathologiques de Laennec et de son école. En 1840, Langenbeck [4] fit ses expériences qui eurent un grand retentissement. Par l'injection intraveineuse de suc cancéreux tamisé et mélangé à du sang défibriné, il obtint sur un chien au bout de soixante jours deux noyaux du volume d'une lentille sur la surface des poumons. Nous verrons encore revenir ces nodules sous-pleuraux, et nous aurons à les interpréter. Le critérium des tumeurs malignes était le suc cancéreux dont Cruveilhier avait montré l'importance. C'est le suc cancéreux qu'on injecta, et c'est par l'examen du suc cancéreux dans lequel il existait des cellules un peu plus volumineuses que celles de la tumeur injectée, qu'on fit le diagnostic de cancer pulmonaire. Cela suffisait alors, aussi, Virchow, admettant la nature cancéreuse des nodules sous-pleuraux obtenus, fut-il forcé d'admettre dans ce cas une pure coïncidence. On sait en effet que le cancer est assez fréquent

1. Lancereaux, *Mal. expérimentale et mal. spontanée*, th. d'agr. en médecine, 1872.
2. Broca, *Traité des tumeurs*, t. I, p. 18, 1866.
3. Cruveilhier, *Traité d'anat. path.*, t. V, p. 272, 1854.
4. Langenbeck, l'*Expérience*, t. V, p. 291.

chez les chiens. J. Vogel en 1847 consigne dans son *Anatomie pathologique* un résultat négatif. Follin [1] en 1848, par l'injection intraveineuse chez un chien du suc d'un cancer récidivé du sein, obtint en dix-huit jours cinq ou six granulations du volume d'une tête d'épingle, translucides, opalines, assez dures, mais se laissant écraser en pulpe, dans les poumons, le foie; il existait dans le cœur des amas douteux. Follin fait lui-même la critique de son expérience en disant qu'un cas unique ne prouve rien, car il peut être dû à une coïncidence. En 1850 viennent les faits de Cohn [2]. Il obtint également chez le chien, et par l'injection veineuse du suc, des nodules pulmonaires du volume d'une tête d'épingle et dans lesquels le microscope lui montra les éléments caudés de Muller, c'est-à-dire des cellules fusiformes. Ce résultat est compté comme fait positif.

Dans tous ces cas, c'est le suc cancéreux qui a été injecté, c'est lui qui a été recherché dans les tumeurs produites; cela ne nous suffit plus maintenant, car les tumeurs sont pour nous caractérisées non plus par leurs cellules, mais par leur tissu. Les faits de cancers propagés aux veines mis en évidence par Cruveilhier, Langenbeck, etc., la présence de cellules dans le suc cancéreux expliquent parfaitement le mode opératoire choisi à cette époque, et ce mode opératoire lui-même nous explique la lésion produite.

En 1854, la spécificité de la cellule cancéreuse fut violemment attaquée à l'Académie de médecine [3] par Velpeau, au nom de la clinique. Au cours de la discussion, Delafond d'Alfort, vint soutenir que l'élément cancéreux n'avait rien de caractéristique, contrairement à ce qu'avait dit Lebert. L'injection ne lui avait rien donné. Puis il y eut un grand silence sur cette question jusqu'en 1867, époque où les travaux deviennent tout à coup nombreux.

Goujon [4] dans sa thèse cite des résultats assez disparates. Dans sa première expérience il place un fragment d'une tumeur encéphaloïde du testicule sous la peau d'un rat blanc, deux mois après il trouve dans la poitrine une tumeur du volume d'une amande, et des ganglions tuméfiés; au point de la greffe, il n'y avait que du tissu cicatriciel. Dans la seconde, un fragment d'encéphaloïde du

1. Follin, *Traité élém. de path. externe*, 1861, t. I, p. 248.
2. Cité par Th. Chaillou, *Nature et mode de généralisation du cancer*, thèse de Paris, 1865.
3. *Gazette hebd. de médecine et de chirurgie*, 1854. Compte rendu de l'Acad. de médecine; et A. Verneuil, *le Microscope et le Cancer devant l'Académie*. (*Gazette hebd.*, 1854, nos 54, 65, 56, 57, 58 et 60).
4. Étienne Goujon, *Étude sur quelques points de physiologie et d'anatomie pathlogique*, thèse de Paris, 1866, no 255.

sein, gros comme deux fois une tête d'épingle, donne en vingt-cinq jours une tumeur du volume de deux pois et des ganglions tuméfiés; Goujon conclut à de l'adénite. Dans la troisième expérience il obtint un phlegmon et dans la quatrième un abcès.

Ces expériences négatives sont pourtant importantes en ce qu'elles sont de véritables greffes sous-cutanées et non plus des injections intra-veineuses; la pratique des greffes, vulgarisée par les différents travaux de P. Bert [1], de 1863 à 1866, est appliquée aux tumeurs malignes; il y a changement de méthode. Goujon nous apprend encore que Ch. Legros avait essayé l'injection intra-veineuse chez des lapins, qui mouraient d'embolie pulmonaire. En 1867, dans un second travail, Goujon [2] précise la méthode : il a essayé de greffer le pigment choroïdien normal du chien et du lapin et il a obtenu, sous la peau et dans les poumons, des dépôts pigmentés étalés en lambeaux ou contenus dans des fausses membranes. Ensuite, il a injecté dans le tissu cellulaire sous-cutané d'une chienne la pulpe d'une tumeur mélanique de l'aisselle et il a obtenu en quinze jours un amas en plaque de la largeur d'une pièce de 5 francs. Dans une seconde expérience, il retrouva de la matière noire au point injecté et dans les ganglions. Liouville a fait les mêmes essais, également avec du sarcome mélanique, mais sans résultats. Cette expérience de Goujon n'est pas démonstrative : d'abord parce qu'il peut simplement avoir étalé un pigment insoluble en une nappe assez étendue pour faire illusion et faire croire à un accroissement véritable de la masse injectée; ensuite parce que, même en admettant la greffe, nous ne savons pas du tout si certaines formes de tumeurs mélaniques ne sont pas de véritables tumeurs infectieuses. Pourtant nous voyons là de vraies greffes tentées avec méthode; c'est une autre voie.

Otto Weber [3] greffe dans le tissu sous-cutané d'un chat un fragment d'une tumeur du maxillaire supérieur et il se produit une tuméfaction du volume d'une noisette, mais elle ne persista pas et disparut en quinze jours. Dans une autre série d'expériences par injections, il n'obtint que des infarctus. Virchow nous apprend qu'en 1843, Klencke aurait inoculé de la mélanose d'un cheval sur un autre cheval et sur un chien, mais il révoque ce succès en doute, se fondant sur des expériences négatives de Gohier. « J'ai moi-même,

1. P. Bert, *Greffe animale*, thèse, Paris, 1864.
2. E. Goujon, *Inoculabilité des cellules pigmentaires ou mélaniques* (*Gazette des hôpitaux*, 1867, p. 85).
3. Cité par Salle, *Étiologie de la carcinose*, thèse de Paris, 1877, n° 105.

dit-il, placé de la mélanose humaine dans des plaies cutanées faites à des chiens et à des lapins, et cela sans résultat [1]. »

De ces expériences date une ère nouvelle. Désormais les expérimentateurs ont deux moyens, l'inoculation et la greffe; et nous les verrons employer indifféremment l'un et l'autre sans faire de choix tout d'abord, puis se diviser en deux camps : les partisans de la spécificité des tumeurs chercheront à greffer le tissu morbide; ceux qui assimileront les tumeurs aux maladies parasitaires tendront, au contraire, à l'inoculer.

Les faits de Goujon avaient remis en lumière les expériences de ses prédécesseurs; un événement scientifique d'une importance extrême, fertile en discussions à son début, comme toute découverte de haute portée, vint donner un coup de fouet à la question; nous voulons parler de l'inoculabilité de la tuberculose. En 1867, Villemin annonce à l'Académie de médecine sa découverte. D'abord attaqué par Chauffard et par Pidoux au nom de la clinique, il l'est ensuite au nom de l'expérimentation : la substance caséeuse, puis tous les corps étrangers possibles produisent des tubercules. C'est à ce sujet que les anciennes inoculations du cancer sont citées par Chauffard. Notons en passant un insuccès. A. Henocque [2] dit n'avoir pas réussi, dans des expériences avec Leroy, à inoculer sur plusieurs animaux un cancer mélanique généralisé.

Lebert et O. Wyss [3] publient les résultats de leurs recherches sur la transmission de divers produits néoplasiques et inflammatoires de l'homme aux animaux. On voit que la question s'élargit pour eux; et en effet, leurs expériences, faites sur les lapins, avaient porté sur les pneumonies caséeuses, les tubercules, les produits de cavernes et le cancer. Retenons-en seulement ce qui nous intéresse ici. Sur trois inoculations de sarcomes, un résultat négatif et deux abcès. Les inoculations de cancroïde ont produit dans quelques cas des nodules inflammatoires volumineux, et, dans les poumons, « des nodules grisâtres, comme des lentilles », analogues à ce que leur avaient donné les injections de substance tuberculeuse. L'inoculation de la mélanose de cheval à trois lapins donna sur l'un d'eux de ces pseudo-tubercules, rien sur les deux autres. Dans ces expériences de Lebert et Wyss, la nature de la tumeur est précisée beaucoup mieux qu'autrefois. La comparaison avec les injections tuberculeuses est précieuse et nous montre ce qu'étaient au juste les résultats anciens.

1. Virchow, *Path. des tumeurs*, t. II, p. 247, note. (Trad. Aronssohn.) Paris, 1869.
2. A. Henocque, *Gazette hebdomadaire*, 8 nov. 1867, p. 704.
3. Lebert et Wyss, *Virchow 'Archiv.*, anal. in *Gazette hebd.*, 6 déc. 1867, p. 781.

Les observations de Billroth [1], sur les inoculations d'éléments de tumeurs, qui datent de cette même année 1867, sont encore plus précises à ce point de vue. Les tumeurs étaient conservées à l'étuve à 37° pendant une demi-heure en moyenne, en attendant qu'elles fussent broyées et injectées. Billroth fit trois fois l'injection intra-veineuse, trois fois l'injection lymphatique et trois fois l'injection directe, non plus sur des lapins, mais sur des chiens qui furent tués deux ou trois mois après. Grâce à la rapidité et aux soins employés, il n'eut pas de septicémie ni d'abcès; mais il trouva dans quelques cas des nodules sous-pleuraux du volume d'une tête d'épingle, reliquats d'infarctus pulmonaires. Ainsi, il obtint les mêmes résultats que Langenbeck, que Follin, etc.; mais, comme Legros, Weber et Lebert, il les attribua à juste titre à l'embolie veineuse. Quinquaud [2] en 1868 obtint des masses miliaires jaunâtres et caséeuses, comme Lebert, du pseudo-tubercule; les résultats de Doutrelepont [3] furent négatifs.

Nous finirons l'histoire des tentatives par inoculation, avant d'entamer celle des greffes. Les derniers auteurs qui tentèrent, vainement d'ailleurs, l'inoculation ou la greffe non méthodique furent des attardés, des suiveurs, ou, et cela dans ces derniers temps surtout, des partisans de la théorie parasitaire que nous ne ferons qu'indiquer, voulant nous borner à l'étude de greffes. Aussi rappellerons-nous brièvement les dix expériences négatives faites en 1872 par Hyvert sur des lapins; celles de Wickham Legg [4], qui fit cinq expériences de greffes sous-cutanées sur des cobayes et des rats, avec des résultats toujours négatifs. Il employait du tissu épithéliomateux avec diagnostic microscopique, et tuait ses animaux dans les six mois.

En 1877, Salle [5] après un remarquable exposé de la question, confesse pour sa part un résultat négatif; il tenta de greffer un fragment de cancer mammaire du volume d'un pois, et la greffe se résorba. Schottelius en 1882 [6] a tenté l'inoculation sur une chienne déjà cancéreuse; nous n'avons pas de détails sur ce fait. En 1885, Jeannel [7] de Toulouse, partant de cette idée que le cancer est l'apa-

1. Billroth, *Inocul. d'éléments de tumeurs.* (*Wiener medizinisch Zeitsch.*) Analysé in *Gaz. hebd.*, 1867, n° 45, p. 717.
2. Quinquaud, Société anat., 1868, p. 540, *Inoculation du cancer à un cabiais.*
3. Pitha et Billroth, *Encycl. de chirurgie*, 1869, *Krebs*, par Lücke, p. 218.
4. W. Legg, *On the inoculability of epithelioma* (*Brit. med. journal*, Londres, 1873, t. II, p. 344, 20 septembre).
5. Salle, *Étiologie de la carcinose*, thèse de Paris 1877, n° 105, p. 125.
6. Schottelius, *Revue de Hayem*, 1882, t. XIX, p. 753.
7. Jeannel, *Note sur la production artificielle des néoplasmes* (*Gazette heb.*, 1885, n° 21, p. 343).

nage des arthritiques, prit des chiens âgés, qu'il nourrit fortement, pour les rapprocher des conditions de l'arthritisme, et leur fit des injections intra-péritonéales et intra-testiculaires de cancer « vivant » pris sur d'autres chiens, à l'aide d'un trocart-seringue à injections solides, construit exprès par Collin. Le résultat fut négatif. Il cite d'après le *Lyon médical* de la même année trois vétérinaires, MM. Violet, Mathis et Faivre, comme ayant réussi l'inoculation cancéreuse, mais sans détails. P. Bert répondit à la communication de M. Jeannel par une lettre insérée dans la *Gazette hebdomadaire* [1] où il disait avoir été violemment tenté, lui aussi, par ce sphinx des greffes cancéreuses. Mais, de chien à chien, de chat à chat, malgré son expérience des greffes, il n'avait jamais eu que résorption ou suppuration.

Ledoux-Lebard [2] en 1885 partant encore de la théorie parasitaire, émise depuis longtemps par Davaine, et vérifiée à propos des tumeurs de l'actinomycose, inocula du sarcome mélanique de cheval dans la chambre antérieure de l'œil du lapin, mais inutilement. Tout récemment nous avons à mentionner des expériences négatives de Shattock et Ballance et les faits de Scheverlen [3] dont les résultats sont encore à vérifier; car il ne suffit pas de trouver dans les produits d'inoculation le bacille, mais il faut de plus la texture du tissu néoplasique, et la communication de Scheverlen est assez ambiguë sur ce point. Dans les réclamations de priorité faites par E. Hechm en Allemagne, par Rappin et Dominguos-Freire en France, nous trouvons le même défaut. Nous arrêterons ici cette liste.

En résumé : les injections intra-veineuses ont donné des phlegmons, des embolies septiques ou simples, et, le plus souvent, rien du tout; d'où l'opinion de Cruveilhier, Nélaton, etc., qui pensaient que les sucs cancéreux étaient détruits par le sang.

Les greffes ont donné de la résorption pure et simple, de la suppuration et des nodules qui ne se sont pas comportés comme des tumeurs malignes, et que, en l'absence d'examen microscopique portant sur des coupes minces de grande surface, nous sommes fondés à regarder comme des nodules inflammatoires.

Les résultats des inoculations sont passibles du même reproche. Nous allons étudier maintenant le chapitre encore bien court des greffes de tissus normaux, adultes ou embryonnaires, faites en vue d'obtenir des tumeurs.

1. P. Bert, *Gazette méd.*, 1885, n° 24, p. 373.
2. Ledoux-Lebard, *Le cancer, maladie parasitaire* (*Arch. gén. de médecine*, 1885, t. II, p. 413).
3. Scheverlen. *Soc. méd. de Berlin*, 28 nov. 1887, in *Sem. méd.*, n° 48.

II

Les premières recherches sérieuses sur la question qui nous occupe datent, on l'a vu, de la théorie de Müller, détruisant l'hétéromorphie des tumeurs; et de la loi de Virchow faisant dériver les cellules des tumeurs des cellules préexistantes de l'organisme. Les expérimentateurs modernes, en dehors de ceux qui suivent la théorie parasitaire, ont été dirigés d'abord par les progrès faits dans l'étude des greffes animales, ensuite par la théorie de Cohnheim, que les progrès de la technique sur les greffes des tissus vivants indiquaient de vérifier expérimentalement.

Cette théorie, publiée par Cohnheim en 1877 [1], est maintenant bien connue; elle explique les tumeurs par la remise en activité de germes embryonnaires non utilisés au moment du développement; ainsi, les enchondromes parotidiens relèveraient de débris du cartilage de Meckel. Les exemples à l'appui sont multipliés; l'auteur y a insisté beaucoup; et cette théorie a pour elle d'expliquer un grand nombre de faits d'hétérotopie apparente et d'hétérochronie.

Les études sur les greffes l'avaient précédée de beaucoup; et elle trouva le terrain tout préparé. D'après M. Duval [2], il y a greffe toutes les fois qu'un élément normal ou pathologique est artificiellement détaché du lieu où il a pris naissance, et transplanté sur une autre partie du même organisme ou d'un organisme semblable, dans lequel il se développe et fonctionne. Cette définition englobe les autogreffes de tumeurs malignes, sur lesquelles nous reviendrons.

Sans faire l'historique de cette question, rappelons que P. Bert dans sa thèse en 1863 et dans sa thèse de doctorat ès sciences en 1866 [3] vulgarisa les procédés de greffe et montra le parti qu'on en pouvait tirer. Il avait tenté les greffes d'embryon dans la cavité péritonéale, et les soudures d'embryon, la greffe siamoise, sur le fœtus, mais sans succès. Nous avons vu qu'il avait aussi tenté ce que pouvaient donner les tumeurs et les expériences de Goujon furent évidemment inspirées par ces travaux. Mais la greffe des produits normaux suffit pendant longtemps aux essais des physiologistes. Ainsi Georges Martin [4] s'attacha à déterminer la durée de la vitalité des tissus au point de vue des restitutions et des trans-

1. Cohnheim, *Vorlesungen über allgemeine pathologie*. Berlin, 1877.
2. Mathias Duval, *Greffe animale* (*Dict. Jacc.*, 1872, t. XVI, p. 698).
3. P. Bert, thèse de doct. ès sciences. Bordeaux, 1866. Analyse du *Journal de Robin*, 1866, p. 417.
4. G. Martin, *Durée de vitalité des tissus*, thèse de Paris, 1873.

plantations cutanées. Il ressort de ses expériences que la peau peut encore être greffée après un certain nombre d'heures, entre 6 et 108, selon la température. P. Bert avait trouvé entre 5 et 164 heures pour les queues de rats. La durée moyenne est évidemment beaucoup trop mal fixée par ces faits pour qu'on en puisse tirer beaucoup d'indications utiles. En 1873, Zielonko [1] greffa dans la cavité du sac lymphatique sous-cutané de la grenouille la cornée d'une autre grenouille, et il obtint ainsi un kyste dont toute la surface interne était revêtue par l'épithélium cornéen proliféré. Il ne fut tiré de conclusions de ce fait qu'au point de vue des greffes épidermiques. Cohnheim et Mass en 1877 [2] greffèrent du périoste dans les vaisseaux. Zahn [3] en 1878, au congrès de Genève, raconta les tentatives qu'il avait faites pour produire des enchondromes avec des greffes d'os fœtal et de cartilage. En 1881, Léopold [4], de Leipsick, tenta aussi des greffes de tissus embryonnaires, cartilage et os, et d'enchondrome; il fut imité par Fischer (*Deutsch Zeitschr. f. chirurgie*, 1881, cité par Zahn) qui confirma ses résultats. Ces recherches furent développées dans un travail plus récent de Zahn. Dans ses premiers essais, remontant à 1874, il avait essayé de greffer du cartilage adulte, mais sans résultats; sur des cartilages fœtaux de chat ou de chien, il constata au contraire un accroissement net. Il essaya ses greffes ensuite sur des animaux même d'espèces différentes, dans la peau, la conjonctive, la glande sous-maxillaire, le rein. Avec le cartilage fœtal broyé dans du sérum amniotique et envoyé par la jugulaire au moyen d'une pipette effilée, il obtint une série de nodules péri-pulmonaires de cartilage qui, examiné au microscope, était tantôt fibrillaire, tantôt calcifié ou ostéoïde. Autour des greffes on constatait de l'inflammation et de la vascularisation. On voit que dans ces résultats, les cellules cartilagineuses faisant infarctus ont pu prendre un développement limité, mais qu'elles paraissent s'être assez vite chargées de sels calcaires et avoir subi des modifications dégénératives, contrairement à un fait de Léopold. L'inoculation d'un enchondrome dans la chambre antérieure de l'œil d'un lapin ne donna pas de résultats. Tous les autres tissus normaux et les tissus pathologiques, tels que le sarcome et le carcinome, ont échoué; Zahn n'a donc pu réussir à obtenir des tumeurs malignes. A côté de ces faits

1. Zielonko, *Archiv. Max Schultze*, 1873.
2. Cohnheim et Mass, *Zur theorie der Geschwulst metastat. etc.* (*Arch. Virchow*, t. XX, 1877, p. 141.)
3. Zahn, *Sur le sort des tissus implantés dans l'économie* (*Revue méd. de la Suisse romande*, 1886, p. 285, 359, 417, 419).
4. Léopold, *Étiologie der Geschwulst* (*Arc. für path.*, 1881, p. 283).

intéressants, puisqu'ils indiquent que le tissu embryonnaire seul peut subir dans un organisme étranger un certain degré de développement, il nous reste à indiquer la production par greffes des kystes dermoïdes, et ici, nous rentrons sur le terrain français.

Masse, de Bordeaux[1], en 1881, expliqua par une auto-greffe épidermique la pathogénie de certains kystes iriens, et publia ensuite une revue sur le rôle des greffes en pathologie, où un certain nombre de faits de P. Bert, de Reverdin, ceux de Léopold, de Zahn sont groupés à l'appui de sa théorie.

Gross, de Nancy[2], publia bientôt après un travail dans lequel il attribuait un certain nombre de tumeurs perlées des doigts à des greffes épidermiques profondes, suites de blessures ayant entraîné des lambeaux cutanés. C'est la même théorie que pour les tumeurs iriennes, aussi Gross s'appuie-t-il sur les mêmes faits.

Masse, en 1885, dans un travail[3] encore présent à l'esprit de tous, annonça que des segments de membres et des lambeaux de peau de rats nouveau-nés, greffés dans le péritoine de rats blancs donnaient, au bout de deux mois et demi, de petits kystes dermoïdes, en se vascularisant par leur face profonde. Ces résultats sont, on le voit, plus intéressants que ceux de Zahn[4].

On le voit, cette étude est loin d'être complète; là encore, il n'y a pas eu production de tumeur maligne; les résultats ne sont pas encore assez constants pour qu'on ait pu s'occuper de modifier la résistance vitale du sujet récepteur, pour arriver à rendre son organisme envahissable par la greffe, une fois prise.

Les résultats de Masse sont néanmoins acceptés par beaucoup d'auteurs, et notamment par Ch. Monod et Arthaud[5], comme pleinement confirmatifs de la théorie de Cohnheim. Pour nous, ils ne confirment jusqu'à présent que la théorie des kystes dermoïdes; il faudrait faire une grande quantité de ces greffes; le plus grand nombre se résorberait, quelques-unes formeraient des kystes; et parmi ces dernières, un certain nombre pourraient s'étendre et se généraliser. L'expérience *a priori* ne doit pas réussir à tout coup;

1. Masse, *Des Greffes* (*Montpellier méd.*, 1881).
2. Gross, *Tumeurs perlées des doigts* (*Revue médicale de l'Est*, 1884, p. 185, 577, 609).
3. Masse, *Origine des kystes dermoïdes* (*Arch. générales de médecine*, novembre 1885, p. 621).
4. Pourtant *Léopold*, en essayant de déterminer expérimentalement des grossesses extra-utérines, introduisit dans la cavité péritonéale des fœtus très jeunes de lapins, qui furent résorbés entièrement en très peu de temps. (Léopold, *Experimentel. Untersuchungen*, etc. *Arch. für Gynækol.*, 1881, B. XVIII, ch. I, p. 53.)
5. Ch. Monod et Arthaud, *Classification des tumeurs du testicule* (*Revue de chirurgie*, 1887, p. 165).

pas plus qu'un pincement cutané au niveau d'une fente branchiale ne donne un kyste chez tous les sujets; et dans un nombre de cas que nous ne pouvons évaluer, mais qui doit être considérable, les choses se remettent en place en vertu du plan général d'organisation de l'individu, c'est-à-dire en vertu de la subordination réciproque de ses organes, telle qu'elle a été établie par l'hérédité.

Il est un point de la pathologie des tumeurs où la théorie de Cohnheim est applicable au premier chef, et où la démonstration expérimentale a été tentée par avance, avec un résultat négatif. Nous terminerons ce chapitre en citant ce fait, pour montrer qu'en pareille matière les insuccès ne comptent pas. Verneuil en 1876 attribua aux débris épithéliaux de la lame dentaire un rôle dans la production de certaines tumeurs des mâchoires. P. Reclus [1] reprit cette interprétation pour une forme particulière d'épithélioma. Malassez [2] fit de cette question l'objet d'un mémoire étendu et montra qu'un grand nombre de tumeurs des maxillaires supérieurs, certaines épulis épithéliales entre autres ne pouvaient s'expliquer que de cette façon [3]. Voici donc un terrain préparé par l'anatomie et la clinique; il n'y aurait plus, semble-t-il, qu'à greffer des bulbes dentaires d'embryons sur des maxillaires ou des gencives pour obtenir un résultat précis. Eh bien, cette expérience avait été faite d'avance, à un autre point de vue, par Legros et Magitot [4]. Ils ont greffé des bulbes dentaires, qui treize fois sur seize se sont complètement résorbés. Trois autres fois, le bulbe se développa, mais incomplètement, il n'y eut pas de formation d'émail. Dans aucun cas on n'obtint de tumeur. L'expérience serait à reprendre avec des débris de bulbe; mais on peut voir d'après ces faits que la question n'est plus maintenant dans la greffe, mais dans l'état du sujet récepteur qui peut résorber sa greffe, ou l'annihiler dans la plupart des cas. Les auto-greffes nous montreront plus nettement encore l'importance de cette réceptivité, dont les conditions restent à chercher.

III

Les expérimentateurs récents ont réussi à greffer des tissus embryonnaires, qui, dans certains cas, ont continué à vivre d'une vie

1. P. Reclus, *Épithélioma térébrant du max. sup.* (*Progrès méd.*, 1876).
2. Malassez, *Rôle des débris épithéliaux paradentaires* (*Arch. de physiologie*, 1885, 15 février, 15 mai, 15 novembre).
3. Albarran, élève de Malassez, vient d'apporter à la Société anatomique de nouveaux faits à l'appui de cette thèse (juillet 1887).
4. Legros et Magitot, *Arch. de médecine*, 1874, cités par Cadiat, Greffe animale, *Dict. de Dechambre*, série 4, t. X, 1884, p. 584.

propre, en dehors du plan d'organisation de l'individu en expérience; mais, jusqu'à présent, les tumeurs ainsi produites ne se sont pas généralisées; elles n'ont pas pris les caractères des tumeurs malignes. Pourtant, si quelque chose doit encourager les chercheurs, c'est que cette greffe avec généralisation est d'observation assez courante en clinique, et que les exemples se multiplient tous les jours, de faits dont l'interprétation ne peut être douteuse. Une des plus fortes raisons du choix des injections intra-veineuses de suc cancéreux comme mode d'expérimentation, c'était l'existence bien connue du cancer des veines. Cruveilhier [1] en rapporte déjà nombre de faits; c'est un cancer du corps utérin, propagé par les ganglions à la veine cave ascendante, et de là au foie, c'est un cancer de la parotide, avec cancer secondaire du cœur droit; cas dans lesquels la transmission par les veines n'est pas douteuse. La transmission par contact, de surface à surface, sur une séreuse ou sur une muqueuse, est d'observation aussi courante maintenant que l'était autrefois la transmission par les veines; et ces auto-greffes ne sont toutes qu'un phénomène de même ordre. La propagation des tumeurs malignes peut se faire en effet par les parcelles envahissant les veines, comme c'est d'observation courante pour le cancer du foie [2], pour l'épithélioma du pénis, qui envahit si rapidement les corps caverneux; par les lymphatiques, par les gaines des nerfs [3], qui peuvent être assimilées aux lymphatiques; par les gaines musculaires [4], et même par les fibres des muscles striés, que les cellules des tumeurs malignes peuvent envahir, comme des psorospermies.

Tous ces faits montrent que ces cellules, détachées de la tumeur mère, sont capables de vivre sur des points très variés de l'organisme et dans des circonstances très différentes. La propagation de surface à surface, celle d'un épithélioma de l'ovaire au péritoine pariétal par exemple, n'est au fond qu'un phénomène de même ordre, malgré son originalité apparente. Si la séreuse intacte peut former barrière, en présence d'une cause d'irritation telle qu'une tumeur, et même sans qu'il y ait de néo-membrane vascularisée, il peut se développer suffisamment de jeunes vaisseaux pour que la greffe prenne. La tumeur primitive peut alors contracter des adhérences multiples, c'est un véritable polype, ou semer des nodules

1. Cruveilhier, *Atlas d'anat. path.*, livraison 29, planche 11.
2. Raymond, Embolies néoplasiques, *Dict. encycl.*, série 1, t. XXXIII, 1886.
3. Colomiati, *Diffusion du cancer le long des nerfs* (*Arch. de physiologie*, 1876, p. 663).
4. Coyne, *Éléments de pathologie externe*, par Bouchard (de Bordeaux), fasc. 1, 1886, p. 58.

détachés. Les faits de ce genre sont bien connus; Klebs, Israël Kraske, Lücke en ont rapporté des exemples à la Société de médecine de Berlin à propos de la communication de Scheverlen et depuis, sous la poussée des opinions contagionnistes, ces observations deviennent de plus en plus nombreuses. Sans remonter jusqu'aux cas de Kauffmann, qui admet qu'un cancroïde du dos de la main a donné par inoculation un cancroïde de l'œil, de Ryder, qui cite un cancer de l'estomac propagé au diaphragme, de Mosgon, qui rapporte le fait d'un cancer épithélial transplanté sur la trachée et le poumon « probablement par la descente des germes cancéreux à travers l'arbre bronchique »; nous pouvons nous limiter aux seules tumeurs de l'abdomen. Virchow [1] cite des cas de cancer secondaire disséminé « comme si on avait répandu une semence qui aurait germé çà et là, où elle serait tombée », dans le péritoine et les culs-de-sac pelviens. Nicaise [2] en 1883, étudie à propos d'un cas de greffe cancéreuse d'un sarcome de l'ovaire un certain nombre de faits de ce genre. Terrillon [3], à propos d'une récidive dans la cicatrice, passe en revue 46 cas de généraliation dans lesquels se trouvent un certain nombre de greffes évidentes, et se demande en terminant s'il y a greffe sur la plaie, ou généralisation par les vaisseaux. Dans la thèse de Poupinel [4], on trouve des observations de kystes généralisés au péritoine pariétal, par greffe de surface à surface; et il n'est pas très rare d'observer des faits semblables de greffe, soit de sarcomes soit d'épithéliomas mucoïdes, dans les services où la chirurgie abdominale est chose courante.

L'infection de l'individu par greffes successives, par colonies de tumeurs, est donc un fait bien établi; mais les conditions de cette infection sont bien difficiles à établir. Pourquoi la tumeur polykystique simple devient-elle chez certains malades une masse épithéliale pleine, comparable aux tumeurs encéphaloïdes les plus nettes? pourquoi se généralise-t-elle chez d'autres? Jusqu'à présent, pour expliquer cet état de non-résistance du sujet, il n'existe guère que l'hypothèse de Rindfleisch [5], qui le suppose empoisonné chroniquement par sa tumeur; les produits de la désassimilation des cellules du néoplasme manquant d'émonctoire normal et s'accumulant dans l'organisme, pour lequel ils sont toxiques. Mais si cette hypothèse per-

1. Virchow, *Pathologie des tumeurs*, trad. Arronssohn, 1867, p. 51.
2. Nicaise, *Greffes cancéreuses* (*Revue de chirurgie*, 1883, p. 841).
3. Terrillon, *Généralisation néoplasique à la suite de l'extirpation des kystes de l'ovaire* (*Gazette hebd.*, 1885, n° 19, p. 315).
4. Poupinel, *Kystes malins de l'ovaire*, th. de Paris, 1886.
5. Rindfleisch, *Pathologie générale*, trad. Schmitt, 1886, p. 41.

met jusqu'à un certain point de se rendre compte de la cachexie des tumeurs, elle devient insuffisante lorsqu'il s'agit de comprendre la généralisation précoce, et nous ne savons pas quelles sont les modifications de l'état général qui permettent la généralisation des tumeurs.

Si la spécificité du sujet nous échappe encore et ne peut nous être d'un grand secours pour essayer de déterminer quelles sont les conditions dans lesquelles il faut se placer pour reproduire une tumeur, il n'en est pas de même de la spécificité de la tumeur. Les néoplasmes qui se greffent ainsi commencent à être bien connus et leur étude peut fournir quelques indications utiles au point de vue expérimental. Nous ne l'aborderons qu'à ce point de vue.

Ces néoplasmes abdominaux qui nous fournissent le plus grand nombre des cas d'auto-greffes sont, pour la plupart, des tumeurs mixtes, remarquables par le grand nombre de tissus différents qu'elles renferment. Au point de vue de leur origine, on les peut ranger sous trois chefs; il y a les inclusions fœtales, les kystes dermoïdes et les tumeurs par parthénogenèse, dont les caractères histologiques sont très semblables; en sorte qu'au point de vue de l'anatomie pathologique, ces trois sortes de tumeurs ne paraissent former qu'un même groupe.

L'inclusion fœtale a lieu, quand le sujet porte un véritable hétéradelphe; mais il n'en est pas toujours ainsi. On peut trouver au pubis, au coccyx, des masses formant une véritable macédoine de tissus, ayant, comme nous avons eu occasion de le voir récemment, la plus grande ressemblance avec certains kystes de l'ovaire. Quand au milieu de ces masses on retrouve un pied, un bras, qui signe la tumeur, le diagnostic en est facile; dans les autres cas, ces tumeurs ont tellement les caractères des kystes dermoïdes ou des kystes endodermiques que le siège seul de la production étrangère permet de reconnaître un fœtus, un hétéradelphe enclavé et dégénéré : tels sont un grand nombre des prétendus cysto-sarcomes coccygiens. Ces tumeurs mixtes se greffent facilement; et ce fait est une forte présomption en faveur de la théorie de Cohnheim.

Viennent ensuite les kystes dermoïdes. Le nombre des inclusions, des pincements, pour employer le mot du professeur Verneuil, qui peuvent se produire chez un embryon, nous restera toujours inconnu. Un certain nombre seulement de ces invaginations donnera naissance à des fistules ou des kystes; et un nombre bien plus restreint encore de ces dernières productions dégénérera en tumeurs malignes. Pourtant ce sont bien les mêmes germes inclus; nous nous heurtons encore ici à la spécificité de l'individu, à la réceptivité, mot par lequel on désigne tout ce que nous ne savons pas. Ces kystes

dermoïdes peuvent présenter la plus grande ressemblance et avec les tumeurs de l'inclusion fœtale, et avec celles de la parthénogénèse comme on le peut voir dans le testicule et l'ovaire [1].

Les tumeurs parthénogénétiques forment le troisième groupe de ces tumeurs mixtes, qui ont, sous le microscope, un tel air de famille. Ce groupe est encore peu étudié et est certainement appelé à s'accroître aux dépens des autres.

L'hypothèse de la parthénogenèse, c'est-à-dire du développement d'un ovule non fécondé, pour expliquer la formation de certaines tumeurs, n'est pas neuve, puisqu'elle a été déjà formulée par Meckel en 1815; mais, dans ces dernières années, elle a trouvé enfin une base scientifique solide dans les faits de segmentation de l'ovule sans fécondation, constatés chez les invertébrés et chez l'homme lui-même.

Cette question est assez intéressante pour que nous en disions quelques mots. Œllacher [2] en 1872 constata les segmentations de l'ovule sans fécondation chez la poule, comme un phénomène assez fréquent; Waldeyer et lui émirent alors cette hypothèse que les kystes dermoïdes de l'ovaire pourraient se développer aux dépens d'ovules ainsi segmentés; Agassiz, 1819, Burnett, 1857, Bischoff, Leuckart, Moquin-Tandon avaient constaté les mêmes faits chez les poissons et les batraciens, Motta Maia chez les pigeons, Bischoff, en 1844, pour la truie, Hensen, en 1869, pour la lapine, et Morel, de Nancy, en 1864, pour l'espèce humaine. Chez des femmes mortes de péritonite puerpérale huit à dix jours après l'accouchement; en dehors de toute fécondation possible, ce dernier observateur a rencontré plusieurs ovules où la segmentation était aussi nettement dessinée que dans les œufs fécondés. Le professeur Mathias Duval [3], à qui nous empruntons ces quelques notes, a constaté que la segmentation sans fécondation était un fait assez commun sur l'œuf de la poule, qu'elle pouvait aller jusqu'à la production des deux feuillets primitifs, l'interne et l'externe, avant qu'on observe la dégénérescence des éléments. La théorie de la parthénogenèse a donc pour elle un point de départ exact; aussi Lawson Tait [4] paraît-il l'adopter, du moins par les kystes dermoïdes de l'ovaire.

O. Lannelongue et Achard [5] rapportent ces faits, mais à propos des

1. Poupinel, *Intermédiaires entre les kystes dermoïdes et les mucoïdes* (*Archiv. phys.*, 1887, n° 4, p. 394).
2. Œllacher, Leipzig, 1872, *Die Verunderungen des unhefruchteten Keimes der Huhnereier i eileiter.*
3. M. Duval, *Sur la segmentation sans fécondation* (*C. Rendus de la Soc. de biol.*, 1884, n° 35, t. I, p. 585).
4. L. Tait, *Maladies des ovaires*, trad., 1886, p. 238.
5. O. Lannelongue et Achard. *Traité des kystes congénitaux*, 1866, p. 142.

kystes dermoïdes seuls. Mais pourquoi la segmentation de l'ovule donnerait-elle fatalement un kyste ectodermique et non un kyste endodermique, comme l'épithélioma mucoïde, qui rappelle surtout l'intestin des animaux inférieurs ou du fœtus. Poupinel [1] a montré d'ailleurs qu'un même kyste pouvait être dermoïde et mucoïde, ectodermique et endodermique.

Arrivons maintenant à la conclusion pratique de ces faits. Ce groupe de tumeurs qui se greffent si aisément, et qui ne sont, au fond, que des tératomes, des tumeurs d'origine embryonnaire, sont la vérification en clinique de l'hypothèse de Cohnheim, et c'est dans ces tissus que l'on a le plus de chances de trouver les éléments de greffe nécessaires à la vérification expérimentale. D'autre part, ces faits sont assez opposés à la théorie des tumeurs d'origine parasitaire externe. Indépendamment des caractères différentiels entre les tumeurs vraies et les tumeurs d'infection précisés par Brault [2], il existe d'autres considérations. Si la lésion de développement suffit pour expliquer la tumeur, il n'est pas besoin d'admettre un microbe spécifique. Le parasite ne pourra agir que comme irritant banal. Nous comprenons le développement parasitaire externe d'un kyste hydatique, qui peut se montrer partout, non celui d'un kyste dermoïde de la face, qui se montre toujours aux mêmes points, indiqués par l'étude du développement. La présence des parasites étrangers dans ces tumeurs paraît donc accessoire, jusqu'à nouvel ordre. On pourrait greffer ces tumeurs au même titre que des tissus d'embryon; ils échappent déjà à l'action du système nerveux, et à la subordination réciproque des organes les uns aux autres.

C'est donc sur l'hypothèse de Cohnheim qu'il faut encore s'appuyer pour tenter de reproduire expérimentalement des tumeurs, au moins pour le choix des tissus à greffer : tissus d'embryons, tissus de tumeurs mixtes. L'autre côté de la question, les modifications à faire subir au sujet récepteur, ne pourra, jusqu'à présent, être tenté qu'empiriquement. Le choix d'animaux cancéreux ou affaiblis, comme les cobayes que l'on rend susceptibles de contracter le choléra de Koch, par un régime affaiblissant spécial; les sections de la moelle ou des nerfs, comme dans les expériences de Schröder van der Kölk; enfin toutes les modifications possibles du plan général de l'organisme, sont à tenter; les résultats obtenus jusqu'ici, quoique faibles, sont précis et assez encourageants pour qu'on poursuive la résolution de ces questions.

1. *Loco citato.*
2. A. Brault, *Origine non bactérienne du carcinome* (*Arch. génér. de médecine*, 1885, t. II, p. 458, 586, 689).

L. Bard [1] de Lyon, dans un travail récent, étend la théorie de Cohnheim, puisqu'il admet que dans chaque organe il existe des germes formateurs, se développant d'une façon continue pendant toute la vie de l'individu, et que ces germes, à n'importe quelle période de la vie, peuvent donner lieu aux hypergenèses d'où résultent les tumeurs. Ceci ramène à la théorie de l'irritation qui revient maintenant en faveur, si l'on admet, et l'on ne peut faire autrement, l'influence des causes externes sur ces germes. C'est la théorie des germes de Cohnheim ramenée de l'individu à l'organe.

La théorie de la parthénogénèse de Meckel et de Waldeyer étend au contraire celle de Cohnheim à l'espèce, car la segmentation sans fécondation d'un ovule est un phénomène gouverné par l'hérédité.

1. L. Bard, *Archives de physiologie*, avril 1885, p. 247. *Anat. path. générale des tumeurs.*

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Présidence de M. Janssen.

Séance du 9 janvier. — M. Verneuil fait une communication intitulée : *Des abcès profonds et lointains consécutifs à l'anthrax.* Depuis longtemps on connaissait les complications du furoncle et de l'anthrax, démontrant l'envahissement de l'organisme tout entier. Ces accidents étaient attribués à la violence de l'inflammation ou à la pyoémie ayant eu la lésion cutanée comme point de départ.

En 1887, Pasteur avait démontré l'identité des microbes furonculeux et ostéomyélitiques, le *staphylococcus aureus*, mais n'a pu le retrouver dans le sang de la circulation générale. Par la clinique je puis prouver aujourd'hui que le microbe de l'anthrax est capable d'être transporté à distance et de coloniser loin de son foyer initial.

Une malade âgée de quarante-deux ans, jouissant d'une assez bonne santé, est atteinte dans les derniers jours d'octobre d'un anthrax de la nuque, et va trouver un médecin qui l'incisa le cinquième jour et fit des pressions violentes pour faire sortir le bourbillon. Dès le lendemain de cette manœuvre, survinrent des douleurs au niveau du pli de l'aine gauche ; la marche devint impossible et la malade entra à l'hôpital. Bientôt apparut un abcès à l'angle externe du triangle de Scarpa ; je l'incisai : il contenait 60 grammes de pus. Celui-ci fut confié à M. Gilbert, un microbiologiste des plus distingués, qui soumit à des épreuves de cultures les micro-organismes qu'il pouvait contenir. Quelque temps après, M. Gilbert m'apprenait que le pus de l'abcès contenait exclusivement le *staphylococcus aureus*, caractéristique de l'anthrax. Nul doute que ce microbe n'ait été transporté par auto-inoculation de la nuque à la cuisse.

Une autre observation d'abcès éloigné et profond, à la suite d'un anthrax, vient démontrer que cette généralisation peut se faire aussi sous l'influence de causes générales, telles que le froid et la fatigue.

Un confrère, le Dr P., âgé de trente-deux ans, fut atteint de trois orgeolets des paupières, puis d'un furoncle sur la lèvre supérieure, puis d'un anthrax sur la joue du même côté. La guérison était à peu près terminée et, pour la parfaire, P. se rendit quinze jours après à Châtel-Guyon. Là

il fait de nombreuses imprudences, se surmène et certain jour il est surpris par un violent orage. Trente heures plus tard il était pris de frissons, de fièvre; trois jours après il retourne chez lui et s'alite pour plusieurs mois : il fut atteint d'un volumineux abcès occupant le flanc gauche, depuis l'hypocondre de ce côté jusqu'à la fosse iliaque.

Les germes du furoncle avaient retrouvé dans l'organisme fatigué un milieu propice et, aidés par l'action du froid, s'étaient inoculés, multipliés dans un espace conjonctif très distant du foyer initial, pour faire naître une collection purulente avec le cortège des phlegmons les plus violents.

Cette observation est aussi précise qu'une expérience de laboratoire, et vient se joindre à la première pour démontrer jusqu'à l'évidence la possibilité d'abcès lointains suites d'auto-inoculations de l'anthrax.

Séance du 16 janvier. — M. Verneuil rapporte une observation de M. Buisson (d'Auberchicourt) ayant rapport au *tétanos chronique*. Le malade, âgé de soixante ans, sujet à des maux de gorge assez fréquents, fut pris, après avoir déchargé une voiture, attelée de deux chevaux, par un temps vif et humide, de douleurs dans la gorge, dans la joue droite, et de phénomènes simulant une paralysie faciale.

Les symptômes restèrent ainsi pendant 23 jours. Mais à ce moment apparurent la difficulté d'ouvrir la bouche, la gêne des mouvements du cou, un véritable opistothonos. MM. Delbarre et Sockel, appelés en consultation, diagnostiquèrent un tétanos, et, comme on ne put découvrir de plaie, tétanos spontané.

Le traitement chloralé à hautes doses fut institué et les symptômes s'amendèrent : près de vingt jours plus tard, le malade expulsa quelques crachats sanglants et visqueux, et dès que le malade peut ouvrir la bouche on constata qu'il existait de la rougeur du pharynx sans trace d'abcès.

D'après M. Buisson, cette observation aurait pu faire penser à un tétanos spontané, comme il l'avait cru d'abord, si les crachats sanglants n'avaient démontré qu'il existait une solution de continuité du côté de la gorge. Pour lui, le fait n'a aucune valeur ni pour ni contre l'origine équine du tétanos. Le malade était bien près d'une voiture à laquelle étaient des chevaux, mais ceux-ci n'ont jamais été malades et le froid vif et humide auquel a été soumis le patient peut être une cause suffisante.

M. Verneuil n'est pas de l'avis de M. Buisson, et, après avoir fait remarquer combien il faut être attentif avant de déclarer la spontanéité du tétanos, combien fréquents (3 sur 27) sont les cas où le point de départ a été une lésion ignorée de la gorge, il range sans hésiter ce fait parmi ceux qui viennent confirmer l'hypothèse équine.

Le malade a été en contact avec un charretier, une voiture et deux chevaux, et tout porte à croire que la contamination directe par le cheval a engendré le tétanos dans le cas particulier, chose que ne peut faire le froid s'il est admis, et l'on ne peut nier que le tétanos est une affection spécifique. Dr F. Verchère.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Présidence de M. Hérard.

Séance du 3 janvier. M. Rochard donne lecture d'un rapport à propos d'un travail de M. Poncet (de Lyon) intitulé : *Ligature de l'iliaque interne droite pour une tumeur pulsatile de la fesse.*

Le malade était un jeune homme qui était porteur d'une tumeur dont l'apparition remontait à plusieurs années. Elle siégeait à la fesse droite et les battements n'étaient nullement influencés par la compression de l'artère iliaque externe. La rupture était imminente et malgré l'impossibilité d'affirmer la nature de la tumeur, M. Poncet pratiqua la ligature de l'iliaque interne par le procédé de Marcellin Duval. L'amélioration était telle que le malade voulut reprendre trop tôt ses occupations. La tuméfaction reparut, puis la suppuration se fit, des hémorrhagies se produisirent et la mort survint le 57e jour après l'intervention. L'autopsie montra l'oblitération de l'artère et la présence de pus et de caillots dans le bassin.

C'est le 13e cas de ligature de l'iliaque interne; toutes ont été faites pour des tumeurs pulsatiles de la fesse; en particulier 10 pour des anévrismes de la fessière ou de l'ischiatique et 2 pour des tumeurs hématodes.

M. Richelot. — Les cas de *persistance du canal de Nuck avec hydrocèle réductible* sont peu fréquents. Celui que je viens d'observer et que j'ai pu guérir par l'opération radicale vient à l'appui de la pratique que j'ai défendue à propos des hydrocèles congénitales.

La malade était une jeune fille de dix-neuf ans, dont la tumeur siégeait dans la région inguinale droite au sommet de la grande lèvre, réductible dans le décubitus dorsal. Nulle autre gêne n'existait que la présence seule de la tumeur; mais pour cette petite infirmité la malade avait manqué un mariage et elle désirait en être débarrassée.

L'opération fut des plus simples. Un cordon fibreux allait s'insérer à la grande lèvre, puis, par la dissection, je tombai sur un sac péritonéal, communiquant avec la séreuse par un canal très étroit où n'aurait pu passer l'intestin. La suture du sac fut faite le plus haut possible. Au 10e jour la malade guérie quittait l'hôpital Bichat.

Cette persistance du canal de Nuck a été niée par certains auteurs, le fait de M. Richelot prouve que c'est à tort. D'autre part, l'opération a été faite sans qu'on y ait été contraint par aucun accident; on a ainsi évité à la malade d'avoir plus tard une hernie, et on lui a rendu de plus grand service, puisque déjà cette tumeur avait été pour elle l'objet d'ennui et dans une circonstance importante.

M. Poncet (de Lyon). Lorsqu'on découvre de la *transparence* en examinant *une tumeur*, on en conclut à une tumeur contenant un liquide clair, plus ou moins aqueux. Cette conclusion n'est pas toujours exacte. M. Poncet cite un chondrome des doigts, un lipôme de la paume de la main, un kyste tendineux rhiziforme, dans lesquels la transparence était parfaite sans qu'il y ait trace de liquide dans l'intérieur de ces tumeurs.

Pour que ce fait se produise, il faut que les tissus soient peu épais, que la tumeur soit vasculaire, la peau amincie. La transparence n'a donc pas la valeur diagnostique qu'on lui attribue, en particulier dans les tumeurs des doigts et de la paume des mains. Du reste à l'état normal, il suffit de placer les doigts rapprochés les uns des autres devant une lumière pour constater cette transparence des tissus.

Séance du 10 janvier. — M. Poncet (du Val-de-Grâce) présente un mémoire *sur les lésions oculaires de la lèpre tuberculeuse.*

La lèpre présente trois formes distinctes : 1° la forme léonine ou tuberculeuse; 2° la forme antonine ou nerveuse; 3° la forme lazarine ou ulcéreuse. M. Poncet n'admet pas comme M. Leloir que cette dernière forme soit une phase d'évolution de la variété nerveuse; elle se localise très probablement dans les capillaires.

Les microbes existent probablement en dehors et dans les cellules. Les globes de Virchow sont des variétés de cellules géantes; il ne peut y avoir de doute sur la nature de ces globes à cellules.

Les lésions de l'œil sont constituées par des tubercules palpébraux et conjonctivaux, la vascularisation, la transformation fibreuse et l'épaississement de la conjonctive et de la cornée, les ulcérations et le retour à l'état opaque de la membrane transparente déformée, ratatinée.

Les lésions superficielles occupent les paupières, les conjonctives, les cornées; la pénétration dans le fond de l'œil paraît se faire non par la sclérotique, mais par la zone du cercle péricornéen et la périphérie de la membrane de Descemet.

Les lésions marchent de la superficie vers la profondeur, et le fond du globe de l'œil peut être encore sain que les parties extérieures sont déjà rongées par le bacille.

Le parasite dans la forme tuberculeuse semble se cantonner dans le tissu conjonctif; il forme au début une lésion limitée, superficielle, et, à ce moment, le tubercule pourrait ne pas être généralisé : ce fait peut avoir une importance considérable en thérapeutique.

Séance du 17 janvier. — M. Verneuil fait une communication sur le *traitement du furoncle et de l'anthrax par la pulvérisation phéniquée.*

Rejetant les anciennes théories qui poussaient les chirurgiens à pratiquer de larges débridements, de grandes incisions, repoussant aussi la pratique suivie pendant de longues années, les cautérisations et les incisions au thermo-cautère, ayant reconnu les dangers de ces incisions et des manœuvres pour éliminer les bourbillons (hémorrhagies, septicémie, auto-inoculation, etc.)., M. Verneuil propose un moyen qui supprime toute intervention active.

Le chirurgien n'a plus le même but qu'il se proposait autrefois. Ce n'est plus pour donner issue au pus ou aux bourbillons qu'il incise, mais bien pour ouvrir l'abcès aux antiseptiques.

Si l'on trouve une méthode qui, par effraction lente, permettra cette introduction, l'idéal sera réalisé et toute manœuvre sanglante sera inutile.

La pulvérisation phéniquée est le moyen par excellence qui remplit complètement l'indication.

Les observations d'anthrax et *a fortiori* de furoncles sont nombreuses où par ce procédé il fut possible de supprimer presque instantanément les douleurs, arrêter l'œdème, et amener la résolution de l'anthrax et, dans bien des cas, si l'on intervient à temps, faire avorter l'affection.

Sauf deux cas de diabétiques cachectiques et d'anthrax des plus mauvais, décollés au loin, avec clapiers fétides, septicémie prononcée, abcès à distance, les résultats ont toujours été merveilleux.

Ces pulvérisations faites avec une solution phéniquée à 2 p. 100, deux heures par jour en moyenne en 2, 3 ou 4 séances, sont applicables dans toutes les régions, à toutes les formes et à toutes les périodes du mal. Elles ne sont jamais nuisibles et suffisent à elles seules à amener la guérison dans la grande majorité des cas. Enfin elles tendent à prévenir les auto-inoculations ultérieures et les phénomènes d'infection générale.

Séance du 24 janvier. — M. Le Roy de Méricourt, n'admettant pas comme absolument démontrée la nature microbienne du furoncle, demande s'il ne faut pas attribuer dans *le traitement des furoncles et de l'anthrax par les pulvérisations phéniquées*, les bons résultats obtenus au jet de vapeur tiédé plutôt qu'à l'acide phénique qu'il entraîne. Diverses observations sont en faveur de la nature non microbienne du furoncle et M. Planchon a obtenu par la pulvérisation aqueuse employée seule de bons résultats dans les cas de pharyngite accompagnée de douleur pendant la déglutition. Que si M. Verneuil croit à l'action de l'acide phénique, il serait préférable de l'appliquer en injections sous-cutanées.

M. M. Perrin. — Au fer et au feu j'ai déjà depuis de longues années substitué la balnéation prolongée dans l'eau chaude, remplacée la nuit par des cataplasmes d'empois froid. Des anthrax volumineux ont ainsi disparu en une huitaine de jours.

La balnéation n'est pas applicable à tous les anthrax et a certainement des applications moins générales que la pulvérisation, mais je ne saurais accepter l'interprétation qu'a donnée M. Verneuil des résultats qu'il a obtenus. Ils sont dus à l'eau chaude bien plutôt qu'à l'action antiseptique de l'acide phénique, du chloral, etc., puisqu'elle a pu seule réussir dans les cas que j'ai eus à traiter.

M. Léon Lefort. — L'acide phénique agit comme anesthésique; on connaît son action sur la sensibilité des doigts quand on l'emploie d'une façon prolongée.

Si M. Verneuil a donné des cas où il obtint la guérison d'anthrax et de furoncle à leur début, d'autres ont suivi leur marche régulière malgré le traitement.

Selon moi, certains anthrax ne sont justiciables que par des moyens chi-

rurgicaux, et je préfère dans ce cas le bistouri au fer rouge. Si on peut soigner le furoncle dès son début, il suffira le plus souvent de plonger en son centre marqué par un petit point blanc entouré d'une aréole enflammée la pointe d'une lancette, et on est à peu près assuré de le faire avorter. Je ne pense pas qu'on a perforé un staphylococcus aureus qui, suivant la théorie, était logé au fond de la petite tumeur, et cependant l'affection est jugulée. La théorie microbienne est encore trop discutée pour qu'on puisse l'admettre aussi fermement.

M. Constantin Paul demande à M. Verneuil si sa méthode empêche la repullulation si fréquente chez les jeunes gens.

M. Verneuil. — Quoique convaincu de l'origine microbienne du furoncle, de l'anthrax, de l'orgeolet, etc., je ne veux pas soulever de discussion à cet égard.

MM. Legouest, Bucquoy comme M. Perrin me disent que l'instrument tranchant est abandonné depuis longtemps, cela est possible, mais n'a pas été écrit. Si l'acide phénique agit comme anesthésique, il agit aussi comme parasiticide. Quant à l'action de l'humidité, elle est déplorable quand elle agit seule, et celle que produit le cataplasme de graine de lin en est une démonstration.

Les injections sous-cutanées d'acide phénique, qui ont été employées par M. Ravenetz, ont été abandonnées par suite des douleurs atroces qu'elles causaient. Quant à la balnéation, on ne peut, ainsi que le disait M. Perrin, l'appliquer à toutes les régions, de plus, l'eau employée n'est pas propre généralement, et il est préférable d'y ajouter l'acide phénique.

Les incisions que propose M. Lefort sont loin d'être indolores et elles peuvent être dangereuses surtout si elles sont faites au voisinage d'une artère importante.

Je n'ai encore observé aucune récidive à la suite de mon traitement, et peut-être peut-on expliquer le fait par la désinfection prophylactique des régions voisines qui entrave toute auto-inoculation.

M. Laborde. — L'acide phénique agit par son action antiseptique, mais aussi par son action de contractilité sur les petits vaisseaux.

M. Trélat. Je crois à la nature microbienne de l'anthrax et du furoncle, je crois à l'action parasiticide de l'acide phénique.

Je ne pense pas que la faible dose d'acide phénique pulvérisée suffise à produire l'anesthésie, je ne crois pas non plus que le traitement de M. Verneuil puisse suffire dans tous les cas. Il y a anthrax et anthrax et justement parce que je suis microbien, je ne pense pas que la faible dose d'antiseptique employé par M. Verneuil suffise à détruire assez vite le foyer infectieux chez les individus débilités. Pour ces cas et ces cas-là seulement, je continuerai à employer le bistouri, qui donne issue aux produits septiques dont la résorption peut être si dangereuse.

M. Verneuil. Je repousse en principe, il est vrai, l'intervention chirurgicale, mais je ne dis pas qu'il faille à tout jamais proscrire le bistouri, et me contente de dire que je n'ai jamais rencontré de cas où il a été utile.

M. Trélat. Ces cas sont, il est vrai, très rares, mais ils existent.

Séance du 31 janvier. — M. Marc Sée revient sur la discussion soulevée par M. Verneuil au sujet du *traitement de l'anthrax*. Suivant lui, malgré sa conviction de l'origine microbienne du furoncle et de l'anthrax, la pulvérisation phéniquée proposée par M. Verneuil n'est pas suffisante pour anéantir les germes origines de ces affections; il les croit cantonnés à la périphérie de l'anthrax et par suite non atteints par le liquide antiseptique. Aussi profite-t-il de l'occasion pour donner le traitement qu'il emploie, qui n'est autre que l'incision sous-cutanée suivie d'une injection, d'un lavage au sublimé. Le pansement consiste en un drain à demeure et une application de cellulose au sublimé. Grâce à ce traitement, M. M. Sée dit éviter tous les accidents que l'on a à tort attribués au bistouri qu'il considère comme le seul bon traitement abortif des anthrax, même chez les diabétiques chez lesquels, ajoute-t-il, les opérations sont beaucoup moins dangereuses qu'on ne l'a dit.

M. Verneuil. La plupart de nos collègues ont été d'accord pour constater que le bistouri était, dans la plupart des cas, abandonné pour le traitement de l'anthrax. M. M. Sée vient de démontrer que l'abstention opératoire avait encore besoin d'être préconisée. Mais je regrette qu'il n'ait lu mon mémoire ni mes observations, il n'aurait pu contester, ainsi qu'il vient de le faire, la méthode que j'ai défendue.

Il n'a aucune observation à m'opposer, et je suis d'avis qu'avant de discuter une méthode, il faut commencer par l'avoir appliquée; je conseillerai donc à M. M. Sée de vouloir bien essayer les pulvérisations, et si elles lui donnent de plus mauvais résultats que l'instrument tranchant, je me déclarerai vaincu.

M. M. Sée se défend d'avoir contesté la méthode de M. Verneuil et n'a voulu que faire connaître sa manière de faire.

M. Hardy a eu récemment pour un furoncle de la lèvre chez une jeune fille l'occasion d'expérimenter la méthode de M. Verneuil. Au bout de quatre jours la tumeur s'ouvrit dans la bouche et très rapidement la lèvre reprit son aspect normal.

Le traitement médical ne doit pas être abandonné dans le traitement de la furonculose; préparation goudronnée, alcalins, arsenic, régime sévère, et abstinence de tout aliment stimulant, seront les meilleurs procédés pour enrayer ces éruptions successives et répétées. Quant à la nature microbienne du furoncle et de l'anthrax, elle n'est point reconnue par M. Hardy qui ne croit pas que les microbes aillent ainsi se loger dans le pantalon des cavaliers, chez lesquels les frottements seuls suffisent pour expliquer la fréquence des furoncles que l'on rencontre chez eux.

•

M. Panas. Depuis 1884 j'ai opéré 460 malades et voici les résultats de ces *opérations de cataractes par extraction avec lavage de la chambre antérieure*

Sur 460 opérations, il y eut :

23 enclavements iriens, soit.	5.0 0/0
2 cas de suppuration de l'œil, soit.	0.4 0/0

91 cas de vision insuffisante, soit. 6.7 0/0
Enfin 427 cas de vision complète, soit. 92.0 0/0
et dans ces résultats sont comptés les cas où on avait affaire à des diabétiques, des albuminuriques, etc.

Pour le lavage de la chambre antérieure j'emploie la solution saturée d'acide borique bien moins irritante et tout aussi antiseptique que les solutions hydrargyriques. Grâce au lavage, on supprime l'infection inévitable de la chambre antérieure par l'entrée de quelques bulles d'air au moment de l'opération; et, grâce à l'antisepsie, on a pu faire un retour complet vers l'idéal opératoire, vers la méthode toute française d'extraction sans iridectomie, de Daviel.

Dr F. Verchère.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(21 décembre 1887 au 18 janvier 1888.)

M. Demons. *Des épanchements pleurétiques chez les malades atteintes de kystes de l'ovaire.*

Les épanchements pleurétiques peuvent se produire chez les malades atteintes de kystes de l'ovaire dans deux conditions bien différentes, suivant qu'il s'agit d'un kyste simple ou d'une tumeur cancéreuse, l'épanchement étant alors dû soit à la cachexie, soit au développement d'une tumeur secondaire du poumon. M. Demons ne s'occupe ici que de la première de ces catégories.

Sur cinquante kystes extrêmement ou médiocrement volumineux, il a observé dix fois un épanchement pleural se traduisant par une dyspnée variable et par une douleur plus ou moins vive, quelquefois nulle. C'est parfois par hasard qu'il a découvert la pleurésie. La dyspnée est caractéristique dans les kystes moyens qui ne peuvent la produire mécaniquement. Dans le seul cas ponctionné, le liquide était clair et citrin; il ne s'agit cependant pas de simples hydrothorax, car on peut entendre des frottements après la disparition de l'épanchement, qui n'occupe pas forcément le côté correspondant à l'ovaire atteint.

Ces faits sont importants à connaître, et la constatation de l'épanchement pleural ne doit pas faire conclure à la malignité de la tumeur ovarienne.

Faut-il traiter ces épanchements directement ou ne pas s'en occuper et faire quand même l'ovariotomie? M. Demons est arrivé à considérer la pleurésie comme la conséquence directe des kystes de l'ovaire, par irritation des lymphatiques allant du péritoine à la plèvre, et il opère sans s'en préoccuper, à moins bien entendu que l'épanchement ne soit assez abondant pour déterminer une dyspnée grave. Il ne s'est jamais repenti de cette pratique et l'épanchement, souvent ancien, a rapidement disparu après l'ovariotomie, même dans un cas où il avait été en vain ponctionné une dizaine de fois.

M. F. Terrier, dans les commentaires dont il a accompagné la publica-

tion de sa dernière série de vingt-cinq ovariotomies, a signalé quelques cas de pleurésie, mais il est bien loin de la proportion de 10 sur 50 signalée par M. Demons. Peut-être cela tient-il à la recherche très attentive à laquelle s'est livré cet observateur, tandis que M. F. Terrier n'a remarqué que les épanchements qui donnaient lieu à des symptômes fonctionnels. Ces derniers ne se rencontrent guère que chez les cancéreuses; les cas légers sont peut-être d'un pronostic plus favorable, mais il faut s'en défier et, dans un cas de ce genre, M. F. Terrier a vu la généralisation cancéreuse se produire au bout d'un an chez une jeune fille. Quant à la pathogénie des pleurésies accompagnant les kystes simples, il avoue n'en rien savoir, mais il n'est nullement satisfait par celle que propose M. Demons. Au point de vue de l'intervention, ce n'est évidemment pas une contre-indication, même si leur signification est suspecte, car l'ovariotomie est alors la seule chance de salut.

M. Bouilly a observé deux fois cette complication sur 28 ou 30 kystes de l'ovaire. Dans le premier cas, l'épanchement remplissait presque toute la plèvre droite et résistait au traitement habituel de la pleurésie : l'ovariotomie faite après une ponction de la plèvre guérit très simplement et dès les premiers jours la plèvre se vida comme par miracle. Dans le second cas, il s'agissait d'une tumeur solide de l'ovaire avec ascite abondante chez une jeune fille; l'épanchement très notable qui existait à droite disparut aussi après l'ovariotomie. Enfin M. Bouilly a observé chez une femme de quarante ans, qui avait une tumeur maligne de l'intestin avec ascite abondante, une pleurésie énorme déjà ponctionnée huit à dix fois et ayant donné chaque fois deux ou trois litres de liquide : après une laparotomie qui resta exploratrice et se borna à l'évacuation de l'ascite, cet épanchement pleural diminua beaucoup.

M. Bouilly n'est pas de l'avis de M. Terrier sur la gravité pronostique de ce symptôme. Ses deux opérées d'ovariotomie vont très bien depuis dix et dix-huit mois, et l'autopsie de la cancéreuse intestinale a montré l'intégrité de la plèvre et du poumon. Cette pleurésie se produit dans un certain nombre de cas de tumeurs abdominales volumineuses, surtout quand elles s'accompagnent d'ascite.

M. J. Lucas-Championnière n'a pas rencontré de ces pleurésies bénignes et les hydropisies de la plèvre qu'il a observées chez des malades ayant des tumeurs végétantes avec ascite lui ont paru d'un pronostic très mauvais, surtout quand elles coïncidaient avec une oligurie manifeste; le taux de l'urée est en outre sensiblement au-dessous de la normale dans cette urine rare.

M. Terrillon, sur 120 ovariotomies environ, a vu trois pleurésies, dont deux accompagnaient des tumeurs malignes végétantes avec ascite. La troisième coïncidait avec un kyste moyen et donna par ponction deux litres de liquide; l'ovariotomie fut faite huit jours après et l'épanchement ne se reproduisit pas. Cette malade va très bien depuis deux ans.

M. Veanseuil. Toutes les tumeurs abdominales peuvent déterminer un épanchement pleurétique, notamment les kystes hydatiques même petits

et uniques et les tumeurs malignes de l'utérus. Il faut se borner pour le moment à enregistrer ces faits, dont la pathogénie encore obscure est sans doute multiple, les tumeurs paraissant jouer un rôle mécanique dans certains cas, tandis que dans d'autres il s'agirait de pleurésies infectieuses.

On peut rapprocher des faits qu'on vient de citer une communication faite par M. le professeur Potain au congrès de Rouen en 1883 et ayant pour titre : *Des fluxions pleuro-pulmonaires réflexes d'origine utérine ou ovarienne*. M. Potain fait surtout allusion aux irritations ovariques de ces organes.

M. Terrillon. *Remarques sur une troisième série de 35 ovariotomies faites d'octobre 1886 à novembre 1887.*

Il ne s'agit que d'ovariotomies pour kystes et tumeurs et non d'opérations de castration.

Les 20 dernières opérées ont guéri sans accident; il n'y a eu aucun cas de péritonite ou d'infection; mais parmi les 15 premières malades 4 sont mortes, qui toutes étaient dans un état grave et ont subi des manœuvres opératoires étendues et prolongées :

1° Femme de cinquante ans, albuminurique; kyste énorme avec adhérences très résistantes à l'intestin et au petit bassin. Opération durant 2 heures.

2° Femme de soixante et un ans. Adhérence totale du kyste. Drainage du bassin. Opération de 1 heure 3/4. Mort de shock le troisième jour.

3° Femme de quarante-neuf ans; adhérences considérables. Opération de 1 heure 3/4. Mort le troisième jour.

4° Femme de vingt-deux ans. Opération de 1 heure 3/4, incomplète à cause des adhérences. Mort 5 heures après.

Des difficultés opératoires se sont rencontrées dans presque tous les cas, et 7 fois seulement il s'agissait de kystes simples sans adhérences. Cependant l'acte opératoire a été généralement bien supporté; il convient surtout de noter l'absence absolue de fièvre chez les opérées.

Deux fois seulement l'opération est restée incomplète; l'une de ces malades est morte (quatrième cas cité plus haut), l'autre qui avait un kyste uniloculaire a guéri sans végétations. M. Terrillon rappelle qu'il a aussi guéri l'an dernier un kyste multiloculaire opéré incomplètement.

Il faut relever parmi ces cas celui d'une maniaque dont les accidents avaient débuté en même temps qu'un kyste de l'ovaire et qui guérit complètement de sa manie à la suite de l'ablation de ses deux ovaires, le sain et le malade.

Comme précautions antiseptiques M. Terrillon n'a rien changé à sa pratique : il se sert presque exclusivement d'eau bouillie; le matériel de pansement et les instruments sont également bouillis. Il fait de grands lavages du péritoine avec cette eau bouillie dans tous les cas difficiles. C'est à ces précautions qu'il attribue l'absence de fièvre.

Il se trouve très bien de purger ses malades aussitôt après l'opération,

ce qui supprime le ballonnement du ventre et les vomissements, et dès qu'il y a la moindre colique il donne du calomel ou un purgatif salin.

M. Pozzi a adopté depuis trois ans la méthode purgative et la trouve bien supérieure à l'opium. Il préfère la voie rectale à cause de l'intolérance gastrique habituelle et ordonne un lavement avec 7 à 8 cuillerées de vin de Bordeaux, en y ajoutant au besoin 3 à 4 cuillerées de glycérine.

M. F. Terrier n'a pas encore fait le lavage du péritoine, parce que, dans les cas les plus difficiles et quelles que soient les matières épanchées dans le péritoine, de grosses éponges lui ont toujours suffi pour le nettoyage. Il lui semble en outre que, théoriquement, l'eau simplement bouillie ne présente pas de garanties suffisantes et doit conserver des spores qui ne seraient détruites que par une température de 120° dans un autoclave. M. Pasteur, consulté par lui, a déclaré que dans l'eau portée à 100° on trouve des germes et des spores, non pathogènes il est vrai, mais qu'on ne peut considérer comme indifférents : en employant de l'eau distillée passée au filtre Chamberland et bouillie ensuite on aurait bien des chances pour éviter tout germe nuisible.

M. Polaillon emploie de l'eau distillée, bouillie et additionnée d'un centième d'acide phénique pour éviter la contamination par les germes ambiants.

M. Pozzi. Des expériences récentes d'un assistant de Billroth ont démontré que la stérilisation à 100° était suffisante en pratique.

M. Defontaine. *Coup de soleil électrique.* (Voir *Revue de chirurgie*, n° de juillet 1887, p. 570.) Rapport de M. F. Terrier.

M. F. Terrier expose l'historique de cette question et le résultat des recherches et des expériences auxquelles il s'est livré lui-même.

Les lésions du coup de soleil électrique peuvent se produire quand on s'expose à l'action d'un arc électrique de plus de 200 ampères; elles varient avec l'intensité de l'arc, la durée de l'exposition et la résistance du sujet. Ces lésions sont de deux ordres : 1° érythème cutané et 2° troubles oculaires.

Les accidents du côté de la peau évoluent comme il suit : 1° Rougeur; 2° Démangeaisons passagères; 3° Gêne, tension, puis sentiment de brûlure pendant quelques jours; 4° Desquamation.

Cet érythème paraît s'accompagner quelquefois de fièvre.

Les accidents oculaires consistent soit en une ophthalmie légère, une simple conjonctivite, soit en une conjonctivite avec troubles rétiniens apparaissant généralement au bout de 6 heures et se calmant après 24 ou 48 heures de douleurs parfois extrêmement violentes. Il y a même eu de la rétinite dans un cas.

Dans la pathogénie de ces accidents on peut éliminer les rayons calorifiques, mais le rôle respectif des rayons lumineux et des rayons chimiques n'est pas encore bien établi.

On s'en préserve en s'abritant derrière un écran et en regardant à travers des verres très fortement colorés, rouges ou jaunes.

M. Ovion. *Volvulus de l'intestin grêle. Péritonite généralisée. Laparotomie. Mort.* (Voir *Rev. de chir.*, n° de décembre 1886, p. 1037.)

Rapport de M. Berger.

Le diagnostic n'ayant été possible que le cinquième jour, alors que la péritonite était déjà déclarée, l'intervention, impossible à proposer plus tôt dans ce cas particulier, ne gardait que bien peu de chances de succès. Il n'y a pas à regretter le drainage du péritoine, plutôt nuisible qu'utile en cas de péritonite généralisée. Le lavage que proposait M. Ovion était plus indiqué, mais son résultat était bien douteux.

M. Poncet. *Ulcère de jambe rebelle. Greffe par approche. Guérison.* (Voir *Rev. de chir.*, n° de mai 1887, p. 411-412.) Rapport de M. Berger.

A sa première observation lue devant la Société en avril, M. Poncet en a ajouté une seconde :

Jeune homme de vingt ans ayant eu six mois auparavant l'avant-bras pris dans un engrenage : eschare de la région olécranienne, ulcération rebelle. Un lambeau est taillé sur la face latérale du tronc et suturé sur le bras immobilisé. Section de la moitié du pédicule le neuvième jour, et de la seconde moitié le treizième. La pointe du lambeau se sphacèle sur une étendue de 15 à 20 millimètres, laissant une petite perte de substance facilement comblée par des greffes épidermiques.

La méthode d'autoplastie italienne telle que Tagliacozzi l'a décrite était une méthode de rhinoplastie à lambeau brachial. Dans un premier temps on disséquait en pont la face profonde du lambeau, en le laissant adhérent par ses deux extrémités, et on passait sous lui des pièces de pansement. Dans un second temps on sectionnait l'un des pédicules du lambeau et c'est seulement quand la cicatrisation de sa face profonde était complète qu'on procédait au 3e temps, l'avivement des bords du nez et du lambeau et leur suture. Le pédicule était coupé au bout de 20 à 23 jours. Cette méthode comprend des manœuvres minutieuses et compliquées bien décrites dans le mémoire de de Græfe.

Elle était complètement oubliée quand Renaume fils proposa de faire cette opération en un seul temps. De Græfe en 1816 employa avec succès, pour refaire la pointe du nez, ce *procédé*, qu'on a décrit à tort sous le nom de *méthode allemande*.

Mais des échecs multiples décidèrent Dieffenbach à l'abandonner, pour revenir à la méthode italienne primitive en exagérant encore ses minuties.

Le procédé de de Græfe était délaissé, quand en 1879 M. Berger eut recours à un procédé analogue pour un cas de blépharoplastie compliquée, où il coupa le pédicule le 21e jour, puis pour un moignon conique, en sectionnant le pédicule le 22e jour. Depuis Adams, Socin, Maas et d'autres l'ont employé avec succès.

Cette méthode pourra agrandir dans une certaine mesure le domaine de la chirurgie autoplastique. Il n'y a pas lieu de chercher à la substituer aux autres, car la nécessité de maintenir rapprochées pendant plusieurs semaines des parties du corps éloignées en restreint les indications,

et les méthodes plus simples sont préférables quand elles sont applicables. Ses indications sont les suivantes :

1° Perte de substance entourée de toutes parts de tissu cicatriciel;

2° Perte de substance au voisinage d'une articulation, dans une région tendue par les mouvements articulaires (talon, région pré-rotulienne, épaule, olécrane). Les cicatrices de ces régions sont en effet fort exposées à l'ulcération;

3° Restauration des déformations cicatricielles quand on ne peut prendre le lambeau sur le membre même;

4° Autoplastie du visage où les autres méthodes augmentent les dégâts. En cas d'insuccès, on ne compromet pas l'avenir.

L'opération consiste dans la transplantation d'un lambeau, fraîchement taillé sur une région éloignée du corps, à la surface d'une perte de substance, en le laissant adhérent à son pédicule jusqu'à sa complète réunion. Il y a donc nécessité d'une solidarité absolue des deux parties, et c'est là la seule difficulté de la méthode, en même temps que la source de ses contre-indications. C'est ainsi que l'application d'un lambeau fessier sur la jambe, comme dans le premier cas de M. Poncet, est rarement possible, treize jours d'une position aussi forcée ne pouvant guère être supportés que par un jeune sujet aux articulations souples. Dans un des cas de M. Berger, chez un jeune homme, l'essai préalable a montré que cette situation ne pouvait être tolérée au delà de quelques heures.

La première condition de succès est que la position choisie soit aussi peu gênante que possible, et cela nécessite un examen très minutieux. Il faut se préoccuper à l'avance des moyens de la maintenir; il est exceptionnel qu'un bandage roulé suffise, comme dans le cas de M. Poncet, et les valves plâtrées sont en général le meilleur moyen de contention.

L'étendue, le siège et la forme du lambeau doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Comme avivement la cuillère tranchante a suffi à M. Poncet, qui n'a employé le bistouri que pour les bords; en général mieux vaut enlever toute la couche granuleuse comme un ulcère malin et même toute la cicatrice en profondeur, si c'est possible.

M. Berger n'est pas partisan du dégraissage du lambeau qui compromet inutilement sa vitalité. La conservation du tissu cellulaire assure au contraire la mobilité de la peau.

L'adhésion profonde de la surface du lambeau est capitale à obtenir; la compression est supérieure pour cela au capitonnage des Allemands et aux sutures profondes, qui ne doivent être employées que vers le pédicule, exposé à être tiraillé.

Enfin M. Berger recommande de chercher à réunir la plaie résultant de la dissection du lambeau, ce qui hâte notablement la guérison.

Autant que possible le pansement ne doit pas être renouvelé. M. Berger est arrivé graduellement à faire la section du pédicule du douzième au quinzième jour. La portion exubérante de ce pédicule est utilisée pour une anaplastie complémentaire immédiate.

M. Kirmisson a essayé, peu après la communication faite par M. Poncet, de guérir un ulcère de jambe par l'application à sa surface d'un lambeau fessier chez un homme de quarante ans : le lambeau parut d'abord bien se comporter, puis au onzième jour il devint froid, violacé, insensible, et plus de la moitié de son étendue se sphacéla après la section du pédicule faite le quatorzième jour.

Les causes de cet échec sont multiples; les principales sont l'impossibilité où M. Kirmisson s'est trouvé d'enlever toute l'épaisseur du tissu de cicatrice, et la grande difficulté de conserver une position aussi forcée, exposant fort aux tiraillements du pédicule malgré la patience et le courage de l'opéré. Il paraît préférable en général de prendre le lambeau sur l'autre jambe.

Pour l'autoplastie des paupières, il préférerait les greffes dermo-épidermiques de M. Le Fort.

M. Berger. Chez la première opérée dont j'ai parlé plus haut, il y avait de chaque côté un ectropion énorme consécutif au lupus. Du côté le plus malade, où il ne restait plus de peau saine entre la lèvre supérieure et le bord palpébral, j'ai employé la méthode italienne modifiée; du côté opposé j'ai appliqué un lambeau pris sur le dos et complètement détaché qui s'est bien greffé, mais qui en quelques mois s'est rétracté considérablement pendant que celui du côté opposé conservait ses dimensions premières. M. Panas m'a confirmé d'ailleurs la fréquence de cette rétraction qui résulte d'une sorte de résorption moléculaire, analogue à celle qu'on observe pour les greffes épidermiques de Reverdin. C'est pour cette raison que j'ai presque complètement abandonné cette méthode.

M. Le Fort. Il ne faut pas généraliser cette évolution régressive de la greffe dermo-épidermique. Sur mon malade et sur d'autres que j'ai pu suivre aucune rétraction ne s'est produite. La seule raison qui puisse m'expliquer l'atrophie d'un certain nombre de ces lambeaux est la dénudation exagérée de leur face profonde : il faut en effet enlever le tissu cellulaire, mais sans attaquer la face profonde du derme. Il me paraît théoriquement préférable de choisir une peau de même nature que celle de la région où l'on veut l'appliquer.

M. Le Dentu. J'ai fait 4 fois des greffes en mosaïque à grands lambeaux par le procédé de M. Le Fort; dans un cas, 2 ou 3 greffes se sont sphacélées, mais dans les trois autres le résultat immédiat a été bon. Malheureusement j'ai vu aussi ces lambeaux se rétracter avec le temps; il convient donc de les tailler très largement pour parer à cette rétraction.

M. J. Lucas-Championnière a vu aussi disparaître en six à huit semaines des greffes dermo-épidermiques multiples prises sur une jambe amputée et appliquées sur des ulcères de jambe. Il est arrivé à ne plus employer que de très petits lambeaux pris sur le sujet lui-même.

M. J. Lucas-Championnière. *Anévrysme artério-veineux du creux poplité. Ligature. Guérison.*

M. J. Lucas-Championnière présente un malade qu'il a guéri d'un ané-

vrysme artério-veineux du creux poplité par la ligature de l'artère au catgut, au-dessus et au-dessous du sac. Guérison par première intention, sans élimination du fil. Quatre fois déjà M. J. Lucas-Championnière a obtenu ce résultat grâce à une antisepsie sévère et à l'emploi d'un catgut qu'il fabrique lui-même.

M. Le Fort. *Luxation des deux épaules à trois semaines de distance sans traumatisme appréciable. De la réduction des luxations anciennes.*

Un homme de quarante-deux ans, ayant eu la syphilis vingt-quatre ans auparavant et n'ayant fait aucun traitement sérieux, eut un léger accès épileptiforme en présence de quelques amis, sans en conserver le moindre souvenir. Un an après, le 24 novembre 1886, il sentit en se réveillant le matin une gêne dans l'épaule gauche : un médecin appelé constata une luxation sans pouvoir la réduire. Trois semaines après, accident absolument identique du côté droit. Un charlatan prétend réduire les luxations et immobilise les deux bras. Au bout de huit semaines, il est envoyé à M. Le Fort, qui constate de chaque côté une luxation intra-coracoïdienne non réduite avec paralysie du deltoïde et des sus et sous-épineux. La longue immobilisation a amené une rétraction notable des parties molles axillaires.

Le 8 janvier 1887, M. Le Fort endort le malade et fait avec les moufles une traction qui est portée, par erreur, à 180 kilogrammes ; 5 tentatives de réduction sous cette traction demeurent inefficaces. La traction est alors supprimée, M. Le Fort fait tirer sur le bras dans l'abduction par un aide, en attelle deux autres sur une serviette axillaire et parvient facilement, par propulsion et bascule, à réduire la tête, que les tractions avaient fait notablement descendre. Le 19 janvier, la même chose se passe pour l'épaule droite, et la réduction est obtenue de même, après 3 tentatives inutiles sous une traction de 90 kilogrammes.

Craignant une récidive à cause de la production presque spontanée de ces luxations, M. Le Fort immobilisa les deux bras jusqu'en février, en faisant pratiquer des mouvements passifs, et après le placement d'un bandage d'attente, fit porter au sujet l'appareil dont il a déjà parlé à la Société et qui lui a donné d'excellents résultats dans plusieurs cas de luxation récidivante de l'épaule. Cet appareil empêche l'élévation du bras au-dessus de l'horizontale et sa propulsion en arrière, les deux mouvements à l'occasion desquels ces luxations se reproduisent.

A partir du mois de mai une installation très simple de gymnastique acheva la mobilisation et en juillet on put abandonner tout appareil de soutien ; l'articulation de droite avait repris complètement ses fonctions, celle de gauche un peu moins complètement.

Cette observation est curieuse par la production sans traumatisme d'une double luxation chez un sujet sans luxation antérieure et sans aucun trouble fonctionnel préalable. M. Le Fort a pourtant vu il y a deux ans un colonel qui s'était fait aussi en dormant une luxation sous-

épineuse. En admettant même l'existence d'une attaque épileptique nocturne inconsciente, cette double luxation par cause musculaire, sans chute, n'en reste pas moins curieuse.

Les circonstances dans lesquelles la réduction a été obtenue sont aussi intéressantes. Déjà, dans une luxation ancienne du coude, M. Le Fort avait réussi par la méthode de douceur après avoir échoué par la méthode de force; il explique cet échec par le fait, que la traction violente tend les muscles et reproduit ainsi l'obstacle qui résulte à l'état de veille de leur contraction; de plus la traction est une grande gêne pour exécuter les manœuvres de réduction.

Les méthodes de force sont cependant nécessaires dans les luxations anciennes pour rompre les adhérences; seulement il paraît préférable de ne les employer que pour la mobilisation et, celle-ci obtenue, de chercher à réduire par une méthode de douceur, comme s'il s'agissait d'une luxation récente.

M. Verneuil. *Nouveau procédé pour la section de l'éperon dans les anus contre nature.*

En 1876, dans un cas fort difficile d'anus contre nature iléo-vaginal dont l'histoire a été publiée par M. L.-H. Petit, M. Verneuil, ne pouvant parvenir à placer l'entérotome de Dupuytren, le remplaça par une pince à polypes ordinaire. Quand au lieu de voir l'éperon, comme on pouvait le faire dans ce cas à l'aide du spéculum, on ne fait que le sentir du bout du doigt, M. Verneuil conseille de le fixer de chaque côté avec une pince à forcipressure et de l'attirer alors au dehors, de façon à placer facilement et avec précision l'entérotome, qu'il y a tout avantage à remplacer par la pince-entérotome qu'il présente et qui est beaucoup plus légère.

M. Després préfère employer pour cela la pince à phimosis de Ricord, dont les mors sont plus larges.

M. J. Lucas-Championnière. *Salpingite double; ablation.*

M. J. Lucas-Championnière présente à la Société les pièces qu'il a déjà montrées à la Société anatomique. (Voir plus loin, page 165.)

M. Larger. *Tumeur de la queue du sourcil.*

M. Larger présente un homme de quarante-deux ans, qui a fait il y a cinq ans une chute sur le front. A l'une des extrémités de la cicatrice, sur la queue du sourcil, existe un petit kyste *sous-cutané* présentant tous les caractères classiques des kystes dermoïdes, mais que M. Larger rattache au traumatisme. L'histologie décidera, après l'ablation.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Janvier 1888.)

M. CHAPUT montre une *lymphangite cancéreuse du canal thoracique* consécutive à un cancer de l'utérus, propagé aux ganglions prévertébraux.

M. DELBET fait une communication sur le *mécanisme autoclave du corps spongieux*. Par suite de l'érection préalable des corps caverneux, le ligament élastique suspenseur de la verge tiraillé comprimerait la veine dorsale, d'où un arrêt dans l'évacuation du sang du corps spongieux.

M. REBOUL présente une *ankylose osseuse du genou*, à angle droit, avec subluxation de la jambe en dehors, consécutive à une ostéo-arthrite suppurée.

M. ENGELBACH montre des *abcès interstitiels de la vessie* consécutifs à une cystite en apparence peu intense, chez un prostatique mort de pyélo-néphrite.

M. TUFFIER croit que, malgré l'inflammation peu intense de la muqueuse vésicale, on peut très bien expliquer le mécanisme de production de ces abcès par le passage à travers la paroi altérée de colonies microbiennes, développées dans une urine stagnante.

MM. BRAULT ET CORNIL font une communication sur l'*anatomie pathologique de l'endométrite chronique*. Les lésions sont les mêmes, qu'il s'agisse d'une métrite primitive ou d'une métrite secondaire à un cancer, à un fibrome. Il se fait une hypertrophie glandulaire excessive, difficile à distinguer de l'épithéliome cylindrique au début. Cette hypertrophie se fait en effet en profondeur plutôt qu'en surface et les formes polypeuses sont rares.

M. TISSIER présente *un cancer de la région pharyngo-laryngée;* il existe un chapelet de ganglions le long du cou et un ganglion isolé préintercrico-thyroïdien.

M. PÉRAIRE montre un *fibrome lamelleux du mésentère*, du poids de 1 k. 140. Ce fibrome, enlevé par M. Richelot, avait subi au centre une transformation gangréneuse.

M. RICARD présente une *hernie inguinale interstitielle*, avec perméabilité du canal péritonéo-vaginal, sans ectopie testiculaire.

M. DAGRON apporte des pièces de *salpingite double*, enlevées avec succès par M. Lucas-Championnière.

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE insiste : 1° sur le volume considérable des tumeurs enlevées, qui contenaient un litre et quart de pus; 2° sur ce fait que la lésion était bilatérale. Les deux trompes étaient détruites et la menstruation conservée. Ce fait, comparé à un autre, la suppression de la menstruation, lors d'ablation des ovaires sans les trompes, infirme la théorie de L. Tait sur la menstruation. Si celle-ci a persisté quelquefois après une double ovariotomie, c'est que l'ablation des ovaires n'a pas été totale. On laisse en effet facilement un prolonge-

ment ovarien en forme de queue vers l'utérus, facile à voir sur une des pièces présentées par M. Championnière.

M. CORNIL montre, sur les trompes ouvertes, des plaques jaunâtres, pouvant faire songer à la tuberculose; mais, dans ces cas, il y a généralement tuberculose sur la face externe. Du reste le processus est le même dans les deux cas; on a des végétations formées de culs-de-sac glandulaires tapissés par un épithélium cylindrique vibratile, avec tissu embryonnaire, par endroits fibreux, interposé. La seule différence consiste dans la présence de cellules géantes au sommet des végétations, lors de tuberculose.

M. GUILLET présente des pièces d'*urétéro-pyélite;* vu le peu d'intensité des lésions vésicales il pense à des lésions descendantes.

M. HARTMANN fait remarquer : 1° l'hypertrophie des tuniques vésicales, indice d'une lésion ancienne; 2° la bilatéralité des lésions rénales et urétérales; deux faits qui plaident en faveur d'une inflammation ascendante. L'existence d'un rétrécissement urétéral suffit à expliquer la prédominance des lésions à la partie inférieure de l'uretère.

M. TUFFIER pense qu'on a des lésions complexes pouvant reconnaître une double origine.

M. DECRESSAC montre une *hydronéphrose*. Il n'y avait aucune obstruction des voies d'excrétion; l'uretère était coudé à angle aigu sur une bride fibreuse, contenant un des vaisseaux du rein.

M. LETULLE. Le point de départ de l'hydronéphrose a probablement été une compression de la partie inférieure de l'uretère par une inflammation du péritoine pelvien, dont on retrouve les traces. Au moment de sa distension, l'uretère, à sa jonction avec le bassinet, s'est coudé sur la bride mentionnée et ainsi est devenue persistante une hydronéphrose déterminée par un rétrécissement passager de la partie inférieure de l'uretère.

M. DUMORET présente un *tibia d'ostéomyélite;* toute la diaphyse est transformée en un séquestre qu'entoure l'os nouveau.

M. CALOT montre : 1° un *arrachement de la main;* la séparation squelettique a eu lieu au niveau de l'articulation médio-carpienne; 2° une *vessie enflammée* chez un prostatique, avec ecchymoses et bosses sanguines sous-muqueuses.

M. HARTMANN insiste sur l'intensité de la congestion, bien que l'évacuation eût été lente et méthodique. La rétention suffit pour causer une congestion extrême, qui va chez le cobaye jusqu'à l'hématurie. Il montre de plus que la prostate est entièrement en avant du canal et que cependant il existe au col vésical, sur la paroi postérieure, une sorte de barre, rappelant l'hypertrophie sus-montanale ou valvule du col de Mercier.

M. LEJARS présente un *mal de Pott des 3e et 4e vertèbres lombaires.* La veine cave adhérait intimement à une poche abcédée et les nerfs cruraux avaient des rapports intimes avec les abcès. L'injection d'éther iodoformé avait été suivie d'une rétraction considérable des cavités suppurantes. A une question de M. Verchère, le présentateur répond que l'injection d'éther iodoformé avait été suivie de douleurs irradiées le long des nerfs cruraux. HARTMANN.

BIBLIOGRAPHIE

LE BEC-DE-LIÈVRE COMPLEXE DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE, par **A. Broca**. Paris, Steinheil, 1887.

Après un intéressant historique des différentes théories émises pour expliquer le bec-de-lièvre, où l'auteur fait preuve de connaissances bibliographiques étendues, M. A. Broca expose les opinions qui ont cours sur l'évolution des bourgeons faciaux, sur la correspondance de ces bourgeons et des parties osseuses du massif maxillaire supérieur, sur l'explication des diverses variétés de fissures tératologiques observées à la face. Il met ensuite en regard les doctrines d'Albrecht, qui affirme que la fissure du bec-de-lièvre passe dans l'épaisseur même de l'intermaxillaire, toujours en avant d'une incisive précanine, et cherche dans l'étude de l'anatomie normale et dans la dissection de nombreux becs-de-lièvre quel est le bien fondé de ces opinions contradictoires.

Un examen précis des faits montre que les mammifères ont 4 os intermaxillaires, 2 de chaque côté, un interne qui porte un nombre d'incisives variable, et un externe qui porte l'incisive précanine ; contrairement à l'opinion classique, le bourgeon nasal externe se prolongerait entre le bourgeon nasal interne et le bourgeon maxillaire, descendant jusque dans l'épaisseur de la lèvre, à la constitution de laquelle il prendrait part. Le bec-de-lièvre vulgaire fendrait le bord alvéolaire entre l'intermaxillaire externe et l'intermaxillaire interne, ouvrant la narine par en bas. Sur 33 becs-de-lièvre qu'il a disséqués, M. A. Broca a 30 fois trouvé une incisive précanine en dehors de la fissure. Quant au nombre des incisives contenues dans le tubercule médian, il varie ; il y en a 2, 3 ou 4, anomalie qui s'explique par une réapparition atavique, dont il faut chercher la cause dans la nutrition favorable dont jouissent les os intermaxillaires internes et qui n'est qu'un fait connexe à l'hypertrophie du tubercule médian et à celle du vomer, bien décrite par M. Vrolik.

HARTMANN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE CONTEMPORAINE, par **A. Heydenreich**. Paris, Steinheil, 1888.

Dans cet ouvrage, M. Heydenreich a réuni une série d'études, déjà publiées dans la *Semaine médicale*, mais revues, complétées et augmentées d'un certain nombre de nouvelles. On y trouve étudiés les principaux points de la thérapeutique chirurgicale, agités dans ces dernières années, tant en France qu'à l'étranger. Il ne s'agit pas ici de monographies détaillées. Un exposé net, précis, facile à lire, permet au lecteur de prendre rapidement connaissance de l'état de la question. Le livre est divisé en quatre chapitres, abordant successivement la chirurgie du cou et de la poitrine, celle de l'abdomen, celle des organes génito-uri-

naires, celle des membres. Parmi les articles les plus intéressants, nous citerons : Les accidents consécutifs à l'extirpation du corps thyroïde, l'énucléation intra-glandulaire du goitre, l'extirpation du larynx, la pneumotomie, le traitement de certaines péritonites par la laparotomie, la splénectomie, le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie, la castration chez la femme, l'opération d'Alexander, la résection tibio-tarsienne, etc. On y retrouve sous une forme claire le résumé d'un grand nombre de discussions récentes. Ce qui augmente l'intérêt de ces études, c'est que l'auteur ne se borne pas à un simple exposé et que, sans se laisser aller à un entraînement irréfléchi, il raisonne chaque point, nous donnant presque toujours son appréciation personnelle sur chacun des procédés qu'il expose. HARTMANN.

VARIÉTÉS

La troisième session du Congrès français de Chirurgie se tiendra du 12 au 17 mars 1888, dans le grand amphithéâtre de l'Administration de l'Assistance publique, 3, avenue Victoria, à Paris, sous la présidence de M. le professeur VERNEUIL.

QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR

Les questions suivantes sont mises à l'ordre du jour du Congrès :

I. De la conduite à suivre dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales (exploration, extraction, opérations diverses). — II. De la valeur de la cure radicale des hernies au point de vue de la guérison définitive. — III. Des suppurations chroniques de la plèvre et de leur traitement (opérations de Liétevant et d'Estlander), indications, contre-indications et résultats définitifs. — IV. De la récidive des néoplasmes opérés, recherches des causes de la prophylaxie.

EXTRAIT DES STATUTS

I. Le Congrès français de Chirurgie a pour but d'établir des liens scientifiques entre les savants et les praticiens nationaux ou étrangers qui s'intéressent aux progrès de la Chirurgie.

III. Sont membres du Congrès tous les docteurs en médecine qui s'inscrivent en temps utile en payant la cotisation.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT

I. Les Chirurgiens qui désirent faire partie du Congrès doivent envoyer leur adhésion au Secrétariat général et y joindre la somme de vingt francs. Il leur est délivré un reçu détaché d'un registre à souche, qui donne droit au titre de membre de la prochaine session.

III. Les membres du Congrès qui désirent faire une communication sont priés de le faire savoir au Secrétaire général trois mois avant l'ouverture du Congrès. Ils doivent joindre un résumé très bref contenant les conclusions de leur travail.

Avis. — *MM. les Membres titulaires du dernier Congrès sont prévenus que le montant de la cotisation pour 1888 sera recouvré dans la première quinzaine de février.*

Des démarches sont faites auprès des diverses Compagnies de chemins de fer pour obtenir demi-place aux Membres du Congrès qui se rendront à la 3e Session.

Adresser toutes les communications à M. le Dr S. POZZI, secrétaire général, 10, place Vendôme, à Paris.

Le Propriétaire-gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

ÉTUDES SUR

LA NATURE, L'ORIGINE ET LA PATHOGÉNIE DU TÉTANOS

Par A. VERNEUIL

Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

(*Suite* [1].)

Mon cher ami Morvan, qui m'aide avec tant de zèle dans mon enquête, m'envoie encore une note sur un cas récent.

Obs. CCXIII [2]. — Jeune fermière, dix-huit ans, forte constitution, possédant des chevaux et des vaches, se blesse en août 1887, avec la dent d'un râteau sur lequel elle avait, par mégarde, marché les pieds nus. Deux semaines après l'accident, elle est prise de raideur et de douleurs dans les membres et se croit atteinte de rhumatisme. Elle consulte seulement quinze jours après le début du mal M. Morvan, qui reconnaît un tétanos à forme chronique.

Traitement par le chloral, le repos absolu dans l'obscurité et l'immobilité complète. Huit jours après, amélioration très grande. Toutefois la guérison ne fut terminée qu'à la fin d'octobre, c'est-à-dire deux mois après la blessure, six semaines après le début du tétanos et après un grand mois de traitement.

M. Morvan me donne aussi des renseignements fort curieux sur la coïncidence du tétanos équin et humain dans la même localité, renseignements qu'on pourra ajouter à ceux que j'ai réunis déjà dans la troisième classe, pour établir l'existence des endémies équino-humaines. Je transcris textuellement la note de M. Morvan :

« La petite ville de Lannilis forme avec la commune de Landeda une presqu'île de 6000 habitants, dont le bétail est soigné par un seul vétérinaire, lequel dans les quatre dernières années a rencontré

1. Voir le numéro de Décembre 1887 de cette *Revue*.

2. Par suite d'une erreur les douze observations de MM. Marcoussis, Jacquinot et Kapetanakis, insérées à la fin de mon dernier article, pages 983 et suivantes, n'ont pas été numérotées. Pour leur réserver leur place dans le tirage définitif, je saute de CC à CCXIII.

trois cas de tétanos équin, à des dates coïncidant avec celles des trois tétanos humains que j'ai moi-même observés dans ces quatre mêmes années et dans la même presqu'île.

Ainsi le valet de ferme de vingt ans [1], de Lannilis, est atteint de tétanos en octobre 1883; or, l'année suivante, le cheval d'un boucher de Lannilis devient tétanique en août 1884. La distance entre les deux habitations est de 1500 mètres environ, mais des rapports existent constamment entre elles, le boucher en quête du bétail fréquentant à cheval toutes les fermes d'alentour.

L'enfant de douze ans qui mourut du tétanos à la suite d'une blessure insignifiante [2] habitait un hameau de la commune de Landeda. Or dans le même hameau, un an auparavant, un cheval avait été pris de tétanos à la suite de castration. Les rapports entre les deux habitations étaient journaliers; le père du jeune tétanique avait même fait saillir l'une de ses juments par ce cheval dans le mois qui avait précédé sa castration et sa mort. La jument avait pouliné un mois avant l'attaque de tétanos de l'enfant.

Enfin M. Morvan rectifie l'observation de la fermière de cinquante-cinq ans [3], atteinte de tétanos en août 1887. Il était dit à la fin de cette observation qu'on n'avait pas constaté de tétanos chez le cheval ni chez l'homme dans le voisinage et que le dernier cas humain observé dans la commune remontait à 1884. Or, M. Morvan a appris depuis qu'à la même époque, dans la même commune, et presque le même jour où la fermière était prise, une jument contractait le tétanos à la suite d'une ruade.

Je puis également grossir le dossier des endémies d'hôpital et de la contagion inter-humaine avec des faits qui m'ont été communiqués par M. le Dr Flamain, de Châlons-sur-Marne, mon ancien élève et ami qui n'avait point observé encore le tétanos à son hôpital lorsque le 1er mai 1881 fut reçu dans ses salles :

Obs. CCXIV. — Un ouvrier ambulant de vingt et un ans, atteint d'une piqûre au pied et qu'on avait trouvé sur la route où il avait passé la nuit. Mort vingt-quatre heures après l'admission.

Un peu plus de deux mois après, nouveau cas.

Obs. CCXV. — Manouvrier, quarante et un ans, habitant la campagne; est atteint de plaie de la jambe. Il contracte le tétanos le 10 juillet et succombe le 15.

1. Obs. XCVII de mon premier article.
2. Voir l'Obs. C du même article.
3. Obs. CXX de mon second article.

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

108, boulevard Saint-Germain, Paris.

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

Récentes publications.

L'HOMME SELON LE TRANSFORMISME

Par A. VIANNA DE LIMA

Docteur ès sciences, membre correspondant de l'Académie des sciences de Lisbonne.

1 vol. in-18. . . . . 2 fr. 50

L'auteur, qui a beaucoup étudié et beaucoup lu, s'attache à démontrer dans le livre qu'il vient de publier, l'origine animale de l'homme. On sait combien les doctrines du transformisme ont donné lieu à des débats passionnés : elles sont envisagées aujourd'hui avec plus de sang-froid, et sans prendre parti dans ces luttes philosophiques, nous devons reconnaître que l'œuvre de M. Vianna de Lima n'est pas une œuvre banale, elle est écrite avec talent et non sans une grande sincérité.

Il étudie d'abord les relations zoologiques de l'être humain avec les anthropoïdes et il donne une description de l'homme primitif actuel, tel que nous le montrent encore quelques peuplades sauvages attardées. La seconde partie du livre est consacrée à l'analyse des facultés mentales. L'intelligence et les instincts sociaux des hommes et des animaux, le langage et la religion y sont tour à tour étudiés.

M. Vianna de Lima est un disciple de Broca, et il cite ce passage des écrits du maître : « L'orgueil, qui est un des traits les plus caractéristiques de notre nature, a prévalu dans beaucoup d'esprits sur le témoignage tranquille de la raison. Comme ces empereurs romains qui, enivrés de leur toute-puissance, finissaient par renier leur qualité d'homme et par se croire des demi-dieux, le roi de notre planète se plaît à imaginer que le vil animal soumis à ses caprices ne saurait rien avoir de commun avec sa propre nature. » (*La Nature.*)

ESSAI DE PSYCHOLOGIE GÉNÉRALE

Par Ch. RICHET

Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

1 vol. in-18. . . . . 2 fr. 50

Psychologie générale, mot nouveau dont se sert avec raison M. Charles Richet pour définir son livre. C'est une synthèse de psychologie, comme la physiologie générale est une synthèse de physiologie, c'est-à-dire un exposé complet débarrassé des détails et embrassant les faits dans leurs grandes lignes et dans leurs lois. Procédant tantôt par l'observation intérieure, tantôt par l'expérimentation, tantôt par l'examen des êtres vivants, la psychologie générale s'étend de l'animal le plus infime jusqu'à l'homme. C'est assez dire tout l'intérêt que présente ce nouveau volume de M. Charles Richet, et les personnes qui veulent se faire une idée exacte de la psychologie telle que l'entendent les hommes de science devront s'empresser de se procurer la *Psychologie générale.*

Elles trouveront très clairement exposées, et avec une certaine originalité, les matières fondamentales de la science nouvelle, comme en témoignent, par exemple, les chapitres suivants : *Du système nerveux, Mouvement réflexe, Instinct, la Conscience, la Sensation, la Mémoire, l'Idée, Volonté.* Ce livre est écrit par un physiologiste ingénieux qui a lui-même fait de belles recherches de psychologie. Ce n'est donc pas une compilation, mais bien un travail personnel qui fera honneur à M. Charles Richet. On ne saurait trop en recommander la lecture.

(*Les Débats.*)

Envoi franco contre timbres ou mandat.

LA MATIÈRE BRUTE ET LA MATIÈRE VIVANTE

ÉTUDE SUR L'ORIGINE DE LA VIE ET DE LA MORT

Par J. DELBŒUF

Professeur à l'Université de Liège.

1 vol. in-18. . . . . 2 fr. 50

M. Delbœuf est un physicien belge bien connu dans la science par des travaux très fins et de véritable valeur. Aussi son livre appellera-t-il naturellement l'attention, et d'autant mieux qu'il aborde en termes tout nouveaux des questions d'un intérêt considérable. Pourquoi mourrons-nous et pourquoi faut-il un être nouveau issu de l'ancien pour perpétuer la vie? Le problème est difficile à aborder. Aussi suit-on avec curiosité M. Delbœuf dans la série de ses déductions parfois osées, mais en définitive légitimes. Nous ne pouvons, en passant, donner même une idée des théories originales du professeur de Liège. Tout s'enchaîne dans ce livre, et il faut tout lire pour en apprécier la portée. Tout cela est neuf, singulier, mais fondé sur les données les plus rigoureuses de la science. C'est un livre qu'il faudrait examiner point par point pour le juger convenablement. Il mérite d'être médité avec soin; il étonnera plus d'un penseur, mais peut-être trouvera-t-il plus d'un partisan. Cet ouvrage aura dans tous les cas le grand avantage de nous montrer la vie et la mort sous des aspects que nous ne connaissions guère. Les livres vraiment originaux sont si rares, qu'il faut se hâter de signaler celui-là parmi les plus curieux de notre temps.

(*Les Débats.*)

DES DÉFINITIONS GÉOMÉTRIQUES

ET DES DÉFINITIONS EMPIRIQUES

Par Louis LIARD

Directeur de l'Enseignement supérieur au Ministère de l'Instruction publique.

NOUVELLE ÉDITION

1 vol. in-18. . . . . 2 fr. 50

LA PSYCHOLOGIE PHYSIOLOGIQUE

PAR G. SERGI

Professeur d'Anthropologie à l'Université de Rome.

Traduit de l'italien par M. Mouton.

1 vol. in-8. . . . . 7 fr. 50

Après le grand traité de *Psychologie physiologique* de Wundt, le professeur Sergi donne aujourd'hui un résumé des mêmes questions. Dans un volume de 450 pages le savant italien met à la portée de ceux qui veulent aborder l'étude des nouvelles méthodes d'investigation psychologique, un exposé simple et clair de ces méthodes.

L'ouvrage est divisé en cinq parties, traitant de la *sensibilité*, des *fonctions du cerveau* (pensée, raison, perception de l'espace et du temps), de la *volition*, du *déterminisme* et de la *responsabilité*.

Le traducteur, M. Mouton, professeur au collège d'Armentières, a su rendre facile et même attrayante cette étude scientifique des phénomènes de la conscience.

Envoi franco contre timbres ou mandat.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

Presque au même moment, le 17 juillet :

Obs. CCXVI. — Un cordonnier de trente-sept ans, de Châlons, atteint de tétanos prétendu spontané, vient mourir à l'hôpital quelques heures après son entrée.

La série paraît close, mais en mai 1882 :

Obs. CCXVII. — Un domestique de la campagne, âgé de soixante-neuf ans, est apporté à l'hôpital atteint de tétanos et meurt vingt-quatre heures après.

Le mois suivant, en juin :

Obs. CCXVIII. — Un ouvrier travaillant dans une briqueterie de Châlons a le péroné fracturé dans une chute de voiture; il est alcoolique. Le dixième jour, tétanos mortel en quarante-huit heures.

Plus de cas nouveau jusqu'en janvier 1884, où fut admis :

Obs. CCXIX. — Un menuisier de Châlons atteint de brûlure, qui fut pris de tétanos au huitième jour et mourut rapidement.

Le dernier fait est observé en mars 1885.

Charretier de quarante-cinq ans, habitant Châlons; plaie du talon par un éclat de verre. Tétanos. Mort prompte (obs. déjà citée, CXIII).

Un tableau de ces faits réunis est curieux. Dans un hôpital où le tétanos n'avait pas été observé depuis plusieurs années [1], il est importé en 1881.

Depuis lors, les cas se succèdent ainsi :

1° — 1er mai 1881.....	Venu du dehors;
2° — 10 juillet 1881.....	Développé à l'intérieur;
3° — 17 juillet 1881.....	Venu du dehors;
4° — Mai 1882.....	Venu du dehors;
5° — Juin 1882.....	Développé à l'intérieur;
6° — Janvier 1884.....	Développé à l'intérieur;
7° — Mars 1885.....	Développé à l'intérieur.

Rien depuis.

Il pourrait bien s'agir encore d'une contagion interhumaine nosocomiale dans le cas suivant :

Obs. CCXX. — Cataracte par extraction opérée en 1869 à l'hôpital de Porto-Rico où le tétanos était très commun. Malgré toutes les précautions prises avant et après l'opération, le malade fut pris de tétanos après un orage violent et mourut trois jours après.

1. M. Flamain avait déjà vu trois cas de tétanos traumatique en 1874, 1876 et 1879, mais dans sa clientèle civile seulement.

Mon ami le Dr Bétancès qui m'adresse cette note donne comme cause du mal la pénétration de la pluie pulvérisée par le vent à travers la fente d'une porte près de laquelle le malade était couché; certes, le contact équin n'avait rien à faire ici, mais en revanche l'endémie tétanique existait dans l'hôpital.

N'est-il pas permis de voir un exemple de contagion inter-humaine dans le récit suivant, que m'a transmis M. le Dr Ricochon?

Obs. CCXXI et CCXXII. — Deux petites filles très amies et demeurant dans des habitations voisines revenaient de l'école, l'une montée à califourchon sur le dos de l'autre. La première tombe sur le sol et se fait une plaie légère au-dessus du sourcil; quelques jours après, elle contracte le tétanos et en meurt.

La seconde, navrée de cette catastrophe dont elle se croyait la cause involontaire, déclara à plusieurs reprises qu'elle mourrait de la même façon. Toujours est-il que, cinq mois après, s'étant fait au doigt une blessure insignifiante, à deux pas de la maison où était morte son amie, elle fut prise à son tour de tétanos et y succomba.

Les cas suivants trouvent ici naturellement leur place.

Obs. CCXXIII. — Un jeune charretier, renversé de sa voiture et atteint d'une plaie pénétrante grave du genou, est admis dans l'hôpital d'une petite ville; il y contracte le tétanos. Or, trois mois auparavant, dans la même salle du même hôpital, on avait observé un cas de tétanos développé chez un employé de chemin de fer. (Dr Weiss, de Nancy.)

M. le Dr Buisson, d'Auberchicourt, m'a adressé une observation excellente à tous les points de vue et qui sert à élucider à la fois la question du tétanos spontané et celle de l'origine équine. On la trouvera dans la *Gazette hebdomadaire* publiée tout au long et suivie de quelques commentaires. Je n'en donnerai ici qu'un court résumé.

Obs. CCXXIV. — Un négociant, de soixante ans, jouissant d'une bonne santé, mais sujet à des maux de gorge fréquents et passagers, décharge, par un temps pluvieux et dans une cour exposée à tous les vents, une voiture chargée de carreaux à paver dont on venait de dételer les chevaux. Il est pris aussitôt d'un violent refroidissement; le lendemain, malaise, mal de gorge, surdité; 23 jours après, les accidents continuant, on diagnostique une paralysie du nerf facial; six jours plus tard, impossibilité d'ouvrir la bouche et difficulté de respirer; quarante-huit heures écoulées arrive le trismus; le tétanos est confirmé.

Guérison lente avec le chloral et la morphine.

M. le Dr Toutée, ancien interne des hôpitaux, qui exerce la médecine avec distinction à Saint-Fargeau, m'apporte aussi son contingent.

Obs. CCXXV. — Maréchal ferrant, de trente-cinq ans, vif, sec, actif, ancien zouave, est revenu bien portant du Sénégal. En découpant une volaille le 1er janvier, fête de saint Éloi, il se blesse avec la pointe du couteau, au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange du médius gauche; il panse la petite plaie avec un morceau d'amadou, et, dès le lendemain, reprend ses travaux sans interruption.

Le 15 décembre, il se plaint « de ne pouvoir plus mâcher, ni avaler, d'avoir la gorge contractée, les côtes et les flancs serrés comme dans un étau ». La muqueuse bucco-pharyngienne était rose et tout à fait saine, ainsi que les amygdales, la luette et le voile du palais. Mais le trismus et la contracture pharyngienne étaient manifestes.

On reconnaît au doigt une plaie de 2 centimètres, cicatrisée et recouverte encore d'une petite croûte adhérente.

Traitement par le chloral et la morphine.

M. Toutée interrogé précédemment par moi sur ce qu'il avait observé en fait de tétanos m'avait répondu que c'est à peine s'il se rappelait l'avoir vu dans sa jeunesse et pas même dans sa clientèle, de sorte qu'il n'en avait conservé aucun souvenir exact. Or je constate que le premier cas observé par mon confrère lui-même ayant trait à un maréchal ferrant confirme mon hypothèse favorite.

Un de mes anciens élèves, le Dr Callionzis, professeur agrégé à la Faculté de médecine d'Athènes, m'adresse les deux notes inédites suivantes :

Obs. CCXXVI. — Cocher, trente-cinq ans, en tombant de son siège, se blesse au flanc droit; pansements antiseptiques. Quelques jours après, le tétanos se déclare, mais heureusement guérit à l'aide du chloral et de la morphine.

Obs. CCXXVII. — Charbonnier, quarante-cinq ans, mordu par son cheval au bras droit. La plaie marchait à souhait lorsqu'au septième jour survint un tétanos rapidement mortel.

M. Callionzis m'avoue que les relations entre ces deux blessés et les chevaux n'avaient point attiré son attention avant la lecture de mes travaux.

M. le Dr Chantelauze, de La Chaise-Dieu (Haute-Loire), a observé deux fois le tétanos; voici les notes qu'il veut bien me transmettre.

Obs. CCXXVIII. — Valet d'auberge, cinquante ans, couchant dans les écuries; main gauche prise entre un montant de porte et une roue

de voiture, au mois de janvier. Arrachement des deux derniers doigts. La plaie au troisième jour avait bon aspect et n'avait déterminé aucun accident primitif, lorsque le tétanos se déclare et fait périr le blessé le jour même.

Obs. CCXXIX. — Jeune femme de vingt-six ans, domestique dans un moulin, soignant chaque jour des bestiaux, moutons, vaches, mulets et chevaux. En décembre, par un froid très rigoureux, blessure à un orteil par un clou de la chaussure. La plaie était complètement cicatrisée quand éclata le tétanos qui entraîna rapidement la mort.

Quatrième classe.

Je range dans cette classe les sujets que non seulement leur profession n'exposait point aux contacts directs ou indirects avec le cheval, mais qui encore, au moment de leur blessure ou après, n'avaient subi à aucun degré ces contacts ni celui d'autres tétaniques, actuellement ou précédemment atteints.

J'ai dit plus haut combien étaient défectueuses la plupart des observations négatives qui me sont parvenues et j'ai insisté sur la nécessité d'avoir des faits plus sérieux pour battre en brèche ma théorie [1]. Mais j'ai promis de reproduire ces faits contradictoires, en me réservant toutefois d'en critiquer un certain nombre.

Il me paraît cependant impossible d'utiliser, au point de vue de l'origine, plusieurs notes dans lesquelles manquent tous les renseignements essentiels relatifs à la profession, à l'habitation, aux conditions de la blessure, etc. Que faire, je le demande, des quatre observations suivantes [2]?

Enfant de quatorze ans; taille périnéale sans antisepsie (laquelle était inconnue à l'époque). Mort de tétanos dans la quinzaine qui suit l'opération [3].

Homme, quarante ans environ; blessé par un clou qui pénètre profondément à la plante du pied; cicatrisation de la plaie. Quelques jours après, tétanos promptement mortel.

Homme d'un certain âge, soigné à l'hôpital; main broyée par l'explosion d'une cartouche de dynamite en pêchant dans un endroit fort désert. Amputation refusée. Pansements antiseptiques. Tétanos promptement mortel.

Homme de quarante ans environ; légère blessure au doigt par une

1. Je le répète : ne cherchant que la vérité, j'accueillerai avec autant d'empressement les faits négatifs, à la condition qu'ils soient rigoureusement observés et soigneusement recueillis.

2. Elles font partie d'une statistique intégrale de sept cas, dont les trois autres d'ailleurs que j'ai déjà cités me sont favorables (obs. CLIII, CLIV, CLV).

3. Naturellement je ne numérote pas les faits que je rejette.

ficelle supportant un poids considérable. Accidents gangreneux; refus d'amputation. Tétanos. Mort.

J'ai reçu de mon élève et ami le Dr Barrette une statistique intégrale de 6 cas; 4 me sont favorables. Mais suis-je en vérité contraint d'accepter comme contradictoires le fait déjà cité dans l'obs. CXCV, et même le suivant :

Homme, cinquante-quatre ans, écrasement du pied par une pierre; entre à l'hôpital. On tente la conservation. Au dixième jour, septicémie; suppuration abondante et fétide. Le lendemain, amputation sus-malléolaire. Tétanos. Mort au bout de quarante-huit heures environ.

J'exclus de même deux des trois cas trop sommaires indiqués par mon vieil ami, le Dr Bernard, de Saint-Lô, tels : Un carrier s'ouvre une articulation du doigt. Tétanos. Mort. — Un menuisier se fracture la jambe. Tétanos. Mort. — Mais je retiens le suivant :

Obs. CCXXX. — Un palefrenier du haras de Saint-Lô tombe dans son jardin, se blesse, prend le tétanos, et meurt.

On m'objectera peut-être que j'ai compté à mon actif bon nombre d'observations composées de 3 ou 4 lignes à peine. Je ne l'ai fait que lorsqu'elles renfermaient quelque renseignement décisif. Pour être fort brèves, les observations II, VII, LV, LX, LXV, LXXV, CXXIII, CXXV, etc., renferment en 2 ou 3 lignes tout ce qu'il faut pour établir nettement le rapport du blessé avec les chevaux.

Je suis également en droit, ce me semble, ne fût-ce que dans l'intérêt de la nosographie, et abstraction faite des origines du tétanos, de mettre de côté quelques faits où l'existence même de ce tétanos est fort contestable.

Menuisier, trente-cinq ans; accidents antérieurs du côté de la moelle, pour lesquels on applique deux cautères dans le dos. Symptômes de tétanos (qu'on n'indique pas). Depuis le 2 mai 1853 jusqu'au 17 où la guérison est obtenue par le musc, l'opium, l'assa-fetida et le chloroforme, les accidents n'ont jamais dépassé la face et n'ont point empêché l'alimentation. (Dr Lecler, de Rouillac.)

Mme C..., vingt-quatre ans, couturière, habitant la campagne, mère de deux enfants; métrorrhagie après un retard de deux mois; fausse couche probable sans cause connue. Quinze jours après, trismus durant presque un mois, avec douleurs fulgurantes dans les reins et les côtés; guérison lente par le chloral, l'opium, le chloroforme, les liniments divers. (Dr Geoffroy, de La Fère).

Cette observation est considérée par son auteur comme un exemple de tétanos spontané — on pourrait à la vérité le compter aussi parmi

les cas rares de tétanos puerpéral; — en tout cas, il serait défavorable à ma théorie, la malade en question ne travaillant pas aux champs et n'ayant jamais eu de rapport avec les chevaux ni d'autres bestiaux quelconques. A quoi je peux objecter que l'absence de tout renseignement sur l'état des reins et la composition des urines ôte beaucoup de valeur à ce fait, l'existence d'accidents urémiques ou de simple tétanie étant fort admissible.

Ferdinand V..., de Bruyère-le-Châtel, vingt ans, élève de l'École polytechnique. Le 24 septembre 1886, blessure grave de la main gauche par éclat de fusil; paume de la main ouverte; tendons fléchisseurs dénudés; désarticulation presque complète du pouce et du premier métacarpien, qu'on enlève sur-le-champ; conservation des quatre autres doigts; réunion de la plaie.

Entrée à l'École polytechnique le 14 octobre; début des accidents le 18; trismus, raideur de la colonne vertébrale; crises de contracture douloureuse; difficulté de la respiration. La plaie palmaire est fermée, sauf en un point où persiste un petit trajet fistuleux.

Traitement à l'infirmerie de l'École, chloral à la dose de 4 à 5 grammes par jour.

Le 5 novembre, on extrait de la fistule un fragment de fer du volume d'un grain de plomb aplati, puis on débride et l'on retire encore un fragment de bois de fusil de 2 centimètres de long sur 3 millimètres de large. Tous les accidents tétaniques cessent immédiatement après l'extraction des corps étrangers. Guérison rapide. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Le début tardif des accidents 24 jours après la blessure, leur état stationnaire pendant 17 autres jours, avec la dose quotidienne de 4 à 5 grammes de chloral si insuffisante en cas ordinaire; enfin leur cessation rapide après l'extraction de deux corps étrangers, rendent fort douteux le diagnostic de tétanos et beaucoup plus probable l'existence de ces spasmes traumatiques difficiles à distinguer, j'en conviens, du vrai tétanos, mais qui n'en présentent ni le caractère infectieux, ni l'extrême gravité. Qui sait si dans la suite l'absence de rapports antérieurs avec le cheval ne servira pas au diagnostic?

Menuisier, vingt-quatre ans, n'ayant pas de cheval chez lui; plaie par arme à feu du membre supérieur. Désarticulation de l'épaule quelques heures après. Au bout de peu de jours, tétanos à marche aiguë, se généralisant très rapidement. Traitement : bain chaud prolongé quotidien, toujours à la même heure; à la sortie, enveloppement dans une couverture de laine, où le malade suait abondamment. Un jour, le bain n'ayant pu être administré, les sueurs n'en vinrent pas moins à la même heure et en aussi grande abondance; sur cette donnée, le

sulfate du quinine fut administré à la dose de deux, puis de trois grammes par jour, et les bains furent mis de côté.

Le tétanos guérit en moins d'une semaine. (Dr Morvan, de Lannilis).

Mon cher et savant ami ajoute que ce malade n'a jamais eu ni avant, ni depuis, de fièvre intermittente; mais je serais porté vers une opinion contraire. D'après des recherches (inédites encore) sur le tétanos vrai à forme intermittente et sur les accidents paludiques tétaniformes, je rangerais volontiers dans cette dernière catégorie le cas de notre menuisier. Le résultat du traitement plaide dans le même sens, car si le succès de la quinine est tout naturel en cas de paludisme larvé, il s'expliquerait beaucoup moins s'il s'était agi d'un tétanos traumatique ordinaire, qu'aucune méditation ne jugule et qui même, en cas de guérison, n'évolue guère en moins de vingt-cinq à trente jours.

Mlle X., trente ans. En février 1885, tétanos spontané dans le cours d'une paraplégie probablement hystérique : traitement par les injections de morphine; guérison en quatorze semaines. (Dr Flamain, de Châlons-sur-Marne.

Cas bien douteux, en raison de l'absence de détails et de l'existence de l'hystérie, pouvant faire admettre des contractures aussi bien que le tétanos vrai. Il est également bien rare qu'un tétanos dure quatorze semaines.

Baudry, garde-frein de la Compagnie du Nord, vingt-sept ans; pas de contact avec les chevaux; écrasement du bras droit par un wagon. Amputation au tiers moyen. La plaie était presque cicatrisée lorsque B.... tombe sur son moignon : douleurs, gonflement. Quatre jours après, trismus et légère contracture de la nuque; les autres muscles ne sont pas pris. Guérison en une douzaine de jours. Ce malade est le seul qui ait été soigné à l'hôpital de la Fère. (Dr Geoffroy.)

On peut douter, d'après ce peu de détails, qu'il se soit agi là d'un vrai tétanos.

Voici maintenant quelques observations discutables données comme négatives par ceux qui me les ont adressées, mais que je pourrais à la rigueur admettre comme favorables à ma cause.

Obs. CCXXXI. — Garçon de quatorze ans, domestique employé principalement à la garde des bêtes à cornes dans une petite métairie où il n'y avait ni âne ni cheval. Blessure à la main avec un instrument tranchant en fendant du bois.

Quinze jours après, la plaie étant presque cicatrisée, course rapide par un temps orageux; le blessé ayant le corps en sueur reçoit une forte averse et garde ses vêtements mouillés jusqu'au soir. Le lende-

main, plaie douloureuse et légèrement enflammée. Le tétanos apparaît, à forme assez bénigne il est vrai, et guérit en huit jours à peine avec le chloral et la morphine. (Dr Méplain, de Moulins.)

Là où il y a étable, il y a fumier; les bêtes à cornes, quoique plus rarement que le cheval, peuvent d'ailleurs recéler et transmettre le virus tétanique; dans ce cas donc, la provenance animale du tétanos peut très bien être soutenue.

Obs. CCXXXII. — Riche, cinquante-deux ans, manouvrier; pas de contact immédiat avec les chevaux; petit doigt de la main gauche pris dans l'engrenage d'un moulin à pommes. Tétanos le neuvième jour, après refroidissement. Mort en trois jours (Dr Geoffroy, de la Fère.)

On pourrait appliquer ici ce que j'ai dit plus haut des machines agricoles [1] qui sont exposées à recevoir toutes les poussières des fermes et les germes morbides qu'elles retiennent.

Obs. CCXXXIII. — Garçon boucher de Château-du-Loir, dix-neuf ans, robuste et bien portant; coup de couteau au niveau de l'anneau du 3e adducteur du côté droit; hémostase avec l'éponge préparée introduite dans la plaie; blessure en somme sans gravité.

Au quatrième jour, trismus, douleurs dans le cou et les membres; tétanos confirmé.

Grand bain chaud, chambre obscure et silencieuse; chloral à doses quotidiennes progressives de 6, 8 et 10 grammes pendant six jours. Malgré ce traitement, la mort survint une semaine après le début des accidents. (Dr Garrigue, de Saint-Paterne.)

Mon cher élève, qui ne croit guère à l'origine équine, ne nous dit point si le garçon boucher était, oui ou non, en rapport avec les chevaux. Or, sans forcer les analogies, nous pourrions certainement conclure par l'affirmation, rapprocher ce fait des observations CXXXVII, CXXXVIII, CXXXIX, et le compter à notre actif.

Obs. CCXXXIV. — Serrurier, alcoolique, étant en état d'ivresse dans l'hiver 1879, tombe dans un fossé et y passe la nuit. Sphacèle de plusieurs phalanges par congélation. Amputation de ces phalanges, et deux jours après, tétanos. Mort. (Dr Lefèvre.)

Pour qui admet l'origine tellurique du tétanos, ce fait s'expliquerait sans peine; de petites plaies aux doigts faites lors de la chute et en contact prolongé avec la terre se seraient facilement inoculées, le froid et l'alcoolisme jouant le rôle de causes adjuvantes.

Obs. CCXXXV. — Le 12 juin 1887, Oscar R., dix-sept ans, apprenti horloger chez son père qui travaillait à Paris et habitait dans la ban-

1. Premier article, page 781.

lieue la commune de Plant-Champigny, tomba, en se promenant dans un bois voisin du village, sur un tesson de bouteille et se fit à l'éminence thénar gauche une plaie de 5 centimètres de long sur 1/2 centimètre de large. Peu de temps après, lavage soigné de la plaie qui, ne renfermant pas de corps étrangers, est réunie par 4 points de suture avec aiguille neuve et soie phéniquée, puis pansement antiseptique.

Le 14, ablation des fils; réunion incomplète à la surface, application de bandelettes de sparadrap.

Le 17, la santé jusque-là excellente s'altère; céphalalgie et prétendu mal de gorge. La mère donne un purgatif et quelques pastilles de chlorate de potasse.

Le 18, même état.

Le 19, le Dr Lesur trouve le malade couché sur le dos, la tête en extension forcée, avec contracture généralisée du ventre, du dos et surtout des mâchoires, qui s'écartent à peine d'un demi-centimètre. Déglutition facile. Fièvre, miction laborieuse, constipation. Chloral, 8 grammes; sulfate de quinine en lavements; inhalations de chloroforme. En dépit de ces moyens, le mal s'aggrave les jours suivants et la contracture s'étend. Crises violentes de dyspnée; pouls petit, irrégulier. Mort le 22, au sixième jour du tétanos.

En post-scriptum, M. Lesur (qui, établi depuis trois ans à Champigny, y observait pour la première fois le tétanos) ajoute que l'habitation des parents à la campagne est située dans une rue bordée d'arbres — que dans aucune des maisons il n'y a d'écurie — qu'à l'endroit où l'enfant a été blessé le terrain est couvert de détritus et d'immondices de toutes sortes, mais que jamais chevaux ni moutons n'y séjournent. Aussitôt blessé, l'enfant, revenant chez lui, a fait couler l'eau d'un robinet sur la plaie, que la mère lave ensuite à l'eau salée. Il était si bien, qu'après s'être reposé dimanche et lundi, il est venu comme de coutume à Paris mardi, mercredi et jeudi. Rien n'explique l'invasion du mal le lendemain.

Tout en acceptant ce fait, au moins provisoirement, parmi les négatifs, je ferai remarquer qu'on peut le rapprocher de quelques autres et en particulier de l'observation CC où la blessure fut faite également par un fragment de verre traînant dans le sol très fréquenté et sans doute fort malpropre du talus des fortifications.

C'est ici le lieu peut-être de placer un renseignement que je tiens de M. le Dr Michaux, d'Aubervilliers.

« Le tétanos équin est fréquent dans cette commune suburbaine, dont la culture maraîchère constitue l'industrie principale et où la terre reçoit comme engrais pour une grande proportion les débris enlevés chaque matin des rues et marchés de Paris. Or les cultivateurs d'Aubervilliers accusent précisément ces débris de blesser leurs chevaux aux pieds et de leur donner le tétanos. La remarque

est curieuse, alors que nous constatons qu'un bon nombre des tétaniques reçus dans nos hôpitaux parisiens nous viennent précisément de la banlieue. En tout cas, on tomberait facilement d'accord sur les qualités nocives des immondices urbaines, suburbaines et rurales, dans la composition desquelles les excrétions animales entrent pour une proportion notable.

Les débris pierreux jouent encore le rôle d'agents vulnérants dans l'observation suivante, d'ailleurs fort bien prise, et que je résume à regret.

Obs. CCXXXVI. — B., six ans, de Sedan, de constitution lymphatique, né de parents également lymphatiques ; sœur aînée rhumatisante ; frère mort d'affection cérébrale chronique probablement tuberculeuse ; grand'-mère maternelle néoplasique ; n'est ni robuste ni maladif, et n'a pas eu d'autre affection qu'une angine diphthérique bénigne.

Le 20 août 1885, B., jouant sur un rempart, tombe de plusieurs mètres de haut sur des débris pierreux et se fait à la partie antérieure du poignet une plaie transversale contuse intéressant toute l'épaisseur de la peau, laquelle plaie, soigneusement nettoyée, est recouverte de bandelettes agglutinatives.

Le 24, suppuration, soulèvement des bandelettes, qu'on remplace par un pansement à plat avec la charpie et une solution phéniquée.

Le 2 septembre, 13 jours après l'accident, alors que la cicatrisation était presque complète, on constate une légère contracture douloureuse des fléchisseurs de la main du côté blessé ; d'ailleurs ni inflammation locale ni trouble quelconque de la santé. M. Péronne, ne voyant rien de grave, se contente d'envelopper le membre malade dans l'ouate. On apprit plus tard qu'avant l'apparition de la contracture l'enfant avait joué sous une porte cochère, où existait un fort courant d'air.

Le 7, la contracture, devenue plus douloureuse, avait augmenté à l'avant-bras, puis dans la nuit avait gagné les muscles de la face, de la nuque et du dos. Le trismus et l'opisthotonos étaient très marqués ; l'existence d'un tétanos à incubation lente et à marche subaiguë était devenue manifeste.

La guérison fut obtenue à la longue avec le chloral et la morphine.

Je donne ici avec plus de détails l'observation CLXXXII, à peine signalée en deux lignes à propos des endémies atteignant l'homme et le cheval (2e article, p. 970).

Clément, onze ans, bonne santé habituelle ; père alcoolique ; grand-père cocher de maison ; il habite une maison en contre-bas, humide, à plafond bas, à ouvertures étroites, située au moins à 500 mètres des écuries ; il ne va d'ailleurs jamais chez son grand-père, mais joue quelquefois dans une ferme située à 200 mètres de chez lui ; cependant il visite rarement les chevaux.

Le 22 avril 1886, il se blesse au niveau de la malléole externe avec un fragment de verre; la plaie se cicatrise bien. Quinze jours après, le jeudi 6 mai, l'enfant passe une demi-heure à patauger dans l'eau croupie d'une mare. Le vendredi il va à l'école, mais marche difficilement. Le malaise augmente dans la journée. Dans la nuit du vendredi au samedi, dysphagie, agitation, impossibilité de se tenir debout.

Le dimanche, contracture généralisée, convulsions fréquentes. Mort le 13 mai, 20 jours après la blessure, 7 jours après l'immersion dans l'eau froide.

Dans les commentaires que j'ai déjà ajoutés à cette observation [1] j'ai admis que, le froid aidant, la cicatrice encore mince et perméable a pu absorber le virus contenu dans l'eau de la mare, eau croupie et vraisemblablement souillée par les déjections des bestiaux. Nous avons déjà indiqué la même étiologie dans l'observation CLXVII.

Obs. CCXXXVII. — Couturière, quarante ans, robuste constitution, habitant Marseille, tombe le 3 novembre 1883 d'un train en marche sur la voie; fracture comminutive de la jambe gauche avec plaie et issue des fragments; plaie de l'arcade sourcilière droite comprenant toute l'épaisseur des téguments.

Le 4, amputation de la cuisse.

Le 5 et le 6, tout va bien, pas de fièvre traumatique. La plaie sourcilière paraît réunie par première intention.

Le 7 et le 8, apparition des règles en avance; état général très satisfaisant.

Le 9, plaie d'amputation très belle, plaie sourcilière rouge et un peu douloureuse. Le jour suivant l'inflammation augmente, la cicatrice se rompt, un pus sanieux s'écoule. La plaie d'amputation prend mauvais aspect, les bourgeons sont pâles, les bords se décollent. Pouls à 108.

Le 11, douleurs dans les tempes et les muscles du cou; plaie frontale béante et en pleine suppuration. La plaie de la cuisse tout à fait désunie et remplie d'une sanie nauséabonde est d'une extrême sensibilité au toucher. Pouls à 130. Dans la soirée, trismus, dysphagie, opisthotonos, face horriblement grimaçante.

Le 12, crises de convulsions, contracture généralisée, déglutition impossible. Mort le 13 au matin.

Le 9, lorsqu'on nettoya le foyer de la plaie, on trouva, mélangés au pus, de petits cailloux et de la terre qui s'y étaient introduits au moment de la blessure et y étaient restés. (Dr Fleur, de Montereau.)

Voici encore un cas où l'inoculation tellurique pourrait être soutenue comme dans les observations précédentes :

Obs. CCXXXVIII. — Tailleur de pierre, cinquante ans; en octobre 1886,

1. *Gazette hebdomadaire*, 10 décembre 1886, page 813.

plaie au talon par un clou rouillé en marchant dans un chantier; plaie négligée, tétanos aigu. Mort en trois jours. (Dr Flamain.)

Les chevaux pénétraient sans doute dans ce chantier et en souillaient le sol avec leurs déjections. Il est donc fort possible que le clou traînant par terre et souillé lui-même par le virus tétanique ait été l'agent de l'inoculation.

Obs. CCXXXIX. — Garçon de quinze ans; aucun contact avec les chevaux; main prise dans une machine à carder. Arrachement de quatre doigts; transport à l'hôpital d'Amiens. Aucune opération chirurgicale. Au bout de cinq jours, invasion d'un tétanos à marche subaiguë. Traitement préconisé par Verneuil. Guérison en une quinzaine de jours. (Dr Léger, d'Amiens.)

Cette machine à carder est suspecte, surtout si elle servait à la laine de mouton, car on sait que cet animal peut mourir *du raide*, et qu'on en utilise néanmoins la viande et la peau.

Obs. CCXL. — En 1871, en même temps que sévissait une épidémie de pourriture d'hôpital à la clinique chirurgicale de Brest, un forgeron de l'arsenal fut atteint d'un phlegmon de la main. La plaie devenue pulpeuse fut traitée par le fer rouge, le perchlorure de fer et le camphre. La guérison était avancée quand survint une fusée à l'avant-bras, pour laquelle M. le Dr Beau débrida le ligament annulaire du carpe.

Trente-six heures après, trismus, tétanisation du diaphragme. Mort par asphyxie. (Dr Maréchal, de Brest.)

Il ne faut pas oublier que, de l'aveu même des chirurgiens de la marine, le tétanos n'est pas rare à l'hôpital de Brest et que par conséquent le forgeron aurait pu être victime de l'endémie tétanique nosocomiale, comme plusieurs sujets de la troisième classe.

Nos collègues de la marine ne croient pas à l'origine équine du tétanos et s'en tiennent encore aux changements de température comme cause essentielle de la maladie. M. le professeur Cras a vu à l'hôpital de Choquan, faubourg de Saïgon, plusieurs cas de tétanos sur des matelots ou des soldats français, la plupart vénériens. Or les chevaux sont rares en ce pays et les malades ne paraissent pas en avoir pu approcher.

M. Cras cite entre autres le cas suivant :

Obs. CCXLI. — Un matelot récemment débarqué est atteint d'une plaie pulpeuse, suite de plegmon de la jambe. Amputation de la cuisse. Guérison à moitié achevée quand survint un tétanos rapidement mortel.

Il serait certainement intéressant de savoir si d'autres cas de

tétanos s'étaient antérieurement montrés dans la salle où le matelot a été atteint. Cependant j'accepte franchement comme négatifs ce cas et les faits suivants, auxquels je pourrais encore reprocher leur concision, si je ne craignais d'abuser de cette fin de non-recevoir.

Obs. CCXLII. — Manouvrier, soixante ans; pas de contact habituel avec les chevaux; écrasement de deux doigts, la main étant prise sous un arbre. Irrigation froide. Inflammation et suppuration. Tétanos au bout de huit jours. (Dr Geoffroy, de la Fère.)

Obs. CCXLIII. — D..., trente ans, journalier, entre le 18 février 1883, à l'hôpital de Corbeil, pour plaies du médius et de l'avant-bras droit occasionnées par une explosion de dynamite. Tétanos le 21. Mort le 25. (Dr Boucher, de Corbeil.)

Obs. CCXLIV. — En 1876, à la Guyane, amputation de la cuisse, chez un noir. (On ne dit pas pour quelle lésion.) État général et local bon jusqu'au septième jour. L'opéré est alors placé dans un appartement où se produisaient de violents courants d'air. Le tétanos se déclare. Médications locales et internes variées. Opium à hautes doses. Mort en hyperthermie. (Dr Maurel, médecin de la marine.)

Obs. CCXLV. — En 1876, à la Guyane, amputation de cinq métatarsiens pour régulariser un ulcère phagédénique. Pendant l'opération, la fenêtre est ouverte par le vent et un courant d'air frais vient balayer la plaie. Tétanos le lendemain; mort au bout de quelques jours. (Dr Maurel.)

Notre distingué confrère, qui croit beaucoup à l'influence des courants d'air, n'a pas recherché d'autre cause dans les deux cas qui précèdent. Il dit d'ailleurs que les chevaux, nombreux à la Guadeloupe, sont rares à la Guyane; à quoi on peut répondre que le tétanos passe pour être endémique dans cette dernière contrée, et que pour chaque cas humain par conséquent, il faudrait s'enquérir si le blessé n'a pas été en rapport direct ou indirect avec d'autres tétaniques, comme dans les exemples cités dans la troisième classe.

Quant à sa fréquence réputée extrême, il pourrait bien s'agir là d'un préjugé. En effet M. Maurel, ayant compulsé les chiffres, ne trouve sur 6379 affections chirurgicales que 9 morts par tétanos. Or, 9 tétaniques sur 6379 cas chirurgicaux constituent une proportion moins grande qu'en Bretagne, où mon ami Morvan, dans un rayon assez circonscrit, a observé à lui seul 20 tétanos, chiffre qui, d'après la même échelle proportionnelle, correspondrait à environ 15 000 cas chirurgicaux, total que M. Morvan est loin d'avoir atteint.

Obs. CCXLVI. — Cabaretière, soixante ans, alcoolique; point de

chevaux chez elle. Chute dans la braise de son foyer; brûlure large et profonde de l'avant-bras. Bientôt après, tétanos à forme aiguë; opium à hautes doses. Mort en peu de jours. (Dr Morvan, de Lannilis.)

Obs. CCXLVII. — Garçon de quatorze ans, collégien à Saint-Pol-de-Léon, où habite son père, sabotier, n'ayant pas de chevaux. Chute sur la glace; légère blessure au genou. L'enfant, qui du même coup, étant tombé dans l'eau, n'osait rentrer chez lui, resta plusieurs heures avec des vêtements mouillés. Apparition presque soudaine d'un tétanos aigu qui malgré le chloral et la morphine se termina par la mort en une semaine. (Dr Morvan.)

Obs. CCXLVIII. — Couturière de Kernilis, trente ans; point de chevaux dans sa maison ni dans le voisinage. Prise de tétanos vers le vingtième jour d'une fièvre typhoïde de moyenne intensité. Malgré le chloral, mort en trois ou quatre jours, non point de la fièvre, mais bien de la complication. (Dr Morvan.)

Obs. CCXLIX. — Épicière de Romorantin, ne possédant ni cheval ni voiture; chute sur le genou par un temps de verglas le 17 décembre 1866; fracture de la rotule par cause directe. Appareil Laugier. Au quatrième jour, eschare de l'étendue d'une pièce de 50 centimes, comprenant une partie du derme.

5 janvier, trismus, renversement de la tête. Le 6, opisthotonos du tronc, rigidité les membres. Mort le 9. (Dr Soulez, de Romorantin.)

Obs. CCL. — Jaquetin, quatorze ans, tailleur, maison éloignée de toute écurie; aucun contact avec chevaux ni mulets. Chute en 1875 de la hauteur d'un premier étage sur un tas d'éclats de bois; plaie vaste et irrégulière du scrotum. Sphacèle des lambeaux cutanés. Tétanos à invasion lente et progressive, mais avec symptômes graves. Chloral; injections de morphine. Guérison en quarante jours. (Dr Méplain, de Moulins [1].)

Obs. CCLI. — Femme, soixante-quinze ans, paysanne pauvre, n'ayant ni chevaux, ni vaches, habitant une maison tout à fait isolée; eut en décembre 1883 l'index pris entre la margelle et la corde en tirant d'un puits un seau plein d'eau. Ouverture de l'articulation métacarpo-phalangienne; luxation du doigt; réduction, contention avec une petite attelle; pansement alcoolique.

Le doigt pris de gangrène sèche, sans fièvre ni douleurs, se détache huit jours après l'accident. Deux jours après, le tétanos se déclare et enlève la malade en deux ou trois jours. (Dr Girou, d'Aurillac.)

Obs. CCLII. — En 1880, homme, quarante ans, employé de chemin de fer; fracture compliquée, amputation de la cuisse. Tout allait bien

1. Voir, pour plus de détails, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1885, et mes *Mémoires de chirurgie*, t. V, p. 356.

lorsque le tétanos survint au douzième jour, attribué à un courant d'air subit dans un transport entre deux salles.

A l'autopsie, nerf saphène pris dans la ligature de la fémorale. (Dr Léger, d'Amiens.)

Obs. CCLIII. — Femme de ménage, cinquante-cinq ans, amputation d'un sein cancéreux. Suites opératoires très heureuses. Réunion par première intention obtenue presque sans suppuration. Tout pansement était suspendu depuis quatre jours, lorsque, sans refroidissement ni cause appréciable quelconque, survient le tétanos, qui se termine par la mort au cinquième jour. (Dr Delotz, de Saint-Flour.)

Obs. CCLIV. — Garçon de bureau dans une administration. En décembre 1879, blessure du pouce par un fragment de bois qui y séjourne et y développe un abcès. Tétanos à forme lente qui guérit en trois ou quatre semaines. (Dr Flamain, de Châlons.)

Obs. CCLV. — Laurent, employé à la poudrerie de Metz, atteint en 1864 d'une brûlure au quatrième degré à la cuisse droite. Plaie mesurant 25 centimètres de longueur sur 7 de largeur. Au vingtième jour, trismus, nécessitant l'avulsion de deux molaires. Traitement opiacé porté jusqu'à 2 grammes d'extrait gommeux par jour. Guérison en douze jours.

Cet homme n'avait eu avant son accident aucun rapport avec les chevaux. (Dr Herpin, de Metz.)

Que s'est-il passé dans les vingt jours qui ont séparé la brûlure de l'invasion du tétanos? Où habitait cet ouvrier avant d'entrer dans le service de M. Isnard, à l'hôpital de Metz? Quel était l'état sanitaire du service, etc.? Autant de questions sans réponse. Les deux faits suivants sont aussi peu clairs.

Obs. CCLVI et CCLVII. — Lors de l'explosion qui eut lieu à l'arsenal de Metz en 1866, deux des 130 femmes brûlées, transportées à l'hôpital civil dans le service de M. Varin avec des brûlures très graves, furent prises de tétanos au bout de quelques jours et succombèrent très rapidement (Dr Herpin).

Obs. CCLVIII. — Dame B..., soixante-seize ans, sans profession, habitant chez son fils, percepteur à Ozilbac (Charente), dans un lieu élevé exposé à l'ouest. Pas de chevaux dans le voisinage.

Le 1er avril, fracture bi-malléolaire de la jambe droite; appareil de Scultet; plaie du talon survenue le sixième jour, guérie le vingt-cinquième; on lève la malade qui allait bien, lorsqu'elle est prise de frisson et de fièvre dans la nuit du 30 avril, vingt-neuf jours après l'accident.

Le lendemain, trismus, raideur des membres, convulsions; déglutition impossible. Mort le 2 mai. (Dr Fichot, de Jonzac.)

Obs. CCLIX. — Barthélemy, valet de chambre, vingt-huit ans, plaie de la paume de la main droite par le crochet d'une grille en fer, entre à l'hôpital le 16 août 1883.

Le 17, à la visite, trismus, douleurs venant par crises dans le cou. Aucune cause connue. Point de refroidissement; 8 grammes de chloral.

Le 18, accroissement des symptômes.

Le 19, opisthotonos, contracture des membres, douleurs violentes. Dyspnée.

Le 20, asphyxie très prononcée à 6 heures du matin, puis à 10 heures, nécessitant la respiration artificielle. On pratique l'élongation du nerf cubital un peu au-dessus du coude.

Pendant l'opération, M. Verchère, dans un mouvement irréfléchi, se fait au niveau du médius et avec la pointe du bistouri une plaie d'un centimètre qui saigne assez abondamment; il continue néanmoins à servir d'aide, de sorte que sa blessure est imprégnée du sang de l'opéré. Au bout d'une demi-heure, il se lave les mains et se panse avec le diachylon. Deux ou trois jours après, la coupure était guérie.

Le malade mourut le 21. Le 22, à l'autopsie, on trouve le nerf cubital infiltré de sang dans l'étendue de 15 centimètres. Au niveau de la plaie de la main, quelques petites ramifications nerveuses superficielles seules avaient été blessées. Moelle injectée et comme infiltrée de sang à sa partie supérieure; le cerveau présente un piqueté hémorrhagique généralisé.

On injecta sous la peau d'un lapin et d'un cobaye de la moelle et de la substance cérébrale écrasée. Le résultat fut nul. (Dr Verchère.)

J'ai cité cette observation comme une preuve nouvelle de la non-virulence du sang et de la pulpe nerveuse des tétaniques. On a déjà vu plus haut qu'un tétanique mordit involontairement sa femme sans qu'il en résultât rien.

Obs. CCLX. — Femme, quarante-cinq ans, blanchisseuse, chloro-anémique, atteinte de névralgie intercostale, va consulter à Angoulême, en novembre 1873. Son médecin applique *loco dolenti* un cautère à la pâte de Vienne. Le soir même, la malade rentre à Larochefoucauld. Peu de jours après, tétanos. Mort. (Dr Pintaud-Desallées.)

Obs. CCLXI. — Garçon de quinze ans, mécanicien, piqûre au pied par un clou en marchant dans l'atelier. Tétanos survenant sans indice de contagion équine ou humaine. Mort au bout d'une quinzaine de jours. (Dr Surmay, de Ham.)

Obs. CCLXII. — Un tonnelier s'écrase le bout du pouce droit sous une barrique en février 1887.

Le 27, début du tétanos. Entré à l'hôpital le dimanche. Mort le lundi à trois heures du matin, malgré le traitement avec le chloral et la morphine. Au dire des employés de la maison, cet homme n'avait jamais eu de rapports avec les chevaux. (Dr Fouqué, de Vannes.)

Obs. CCLXIII. — Le même chirurgien a vu, il y a huit ou dix ans, dans sa clientèle civile, un débitant de boissons, probablement alcoolique, mourir de tétanos traumatique à la suite d'une morsure profonde faite à l'annulaire gauche par un autre homme.

Mon excellent ami et collègue, le professeur Le Fort, m'a communiqué une observation où l'origine équine n'apparaît pas et qui mérite d'autant plus d'être publiée qu'il s'agit là d'un tétanos ayant pour origine une contusion peut-être de la moelle épinière et non une plaie ouverte.

Obs. CCLXIV. — L. Ph., maçon, cinquante-cinq ans, demeurant à Paris, 7, rue Malakoff, a été frappé dans la région lombaire le 1er juin 1882 par une poutre qu'il portait sur l'épaule et qui a basculé. Le lendemain il urinait difficilement et avait la parole embarrassée; depuis cette époque jusqu'à l'entrée à l'Hôtel-Dieu, le 12 juin, le travail a été impossible et les symptômes n'ont fait que s'aggraver.

A l'examen, les yeux demi-clos ne peuvent s'ouvrir complètement; front ridé, trismus qui permet encore l'introduction du doigt entre les dents. Ventre dur comme du bois. Rétention d'urine, extraction avec la sonde de 250 grammes de liquide trouble sans albumine; jambes raides, difficiles à fléchir et à écarter; bras souples; opisthotonos; dysphagie assez considérable pour que la déglutition des liquides provoque la suffocation après le chloral.

Le 13, amendement léger, déglutition plus aisée, deux crises de convulsions d'un quart d'heure de durée chacune, le soir tout s'est aggravé, la raideur a envahi les bras, retour de la dysphagie. Nouveau cathétérisme. T. 39°. Dyspnée.

Mort dans la nuit du 13 au 14.

A l'autopsie, point de lésions apparentes du cerveau ni de la moelle.

J'ai reçu quelques notes et observations relatives au tétanos spontané. Tout détail manquant sur le mode de pénétration de l'agent virulent, et toute blessure étant même niée, je pourrais laisser de côté ces faits sans grande valeur pour l'étiologie. Mais comme, tout en affirmant que la blessure a nécessairement existé, je ne peux prouver chez plusieurs des sujets aucun rapport avec les chevaux, la terre cultivée ou d'autres tétaniques, j'accepte ces faits comme négatifs. En revanche, parmi ces observations de tétanos spontané, j'en trouve plus de la moitié dans lesquelles l'origine animale ou tellurique est défendable, de par la profession des blessés ou les conditions de leurs blessures; dès lors je les porte à mon actif.

Ayant déjà publié dans le *Bulletin médical* du 13 novembre 1887 (p. 1181) tous ces documents, je n'en donnerai ici qu'un résumé succinct. D'ailleurs quelques-uns de ces faits ont été cités dans les précédents articles.

I. — Cas positifs.

Obs. CCLXV. — Garde champêtre des environs d'Aix-en-Savoie, couche dans un pré par une nuit froide. Tétanos. Mort rapide. On ne peut découvrir aucune blessure sur le malade. (Dr Blanc, d'Aix).

Obs. CCLXVI. — Faucheur, dort sur le sol pendant plusieurs heures, le corps en sueur. Tétanos. Mort quatre ou cinq jours après. Cas réputé spontané ou a *frigore*.

Obs. CCLXVII. — Ouvrier de ferme. Tétanos a *frigore*, sans blessure. Mort rapide.

Obs. CCLXVIII. — Terrassier pris de tétanos; nul renseignement sur l'habitation. On ne trouve point de blessure; marche lente; guérison par la morphine. (Dr Pillate, d'Orléans.)

Obs. CCLXIX. — Fille travaillant chez des cultivateurs, prise de tétanos; pas de blessure apparente. Guérison après vingt jours de traitement.

Une sœur de cette fille serait morte de tétanos dix ans auparavant. (Dr Cagniat, de Noisy-le-Sec.)

Obs. CCLXX. — Artilleur, pris de tétanos après s'être lavé le torse sous le robinet de la pompe. Pas de blessure apparente. On croit à un tétanos rhumatismal et on porte un pronostic favorable; forme chronique. Mort. (Dr Blanquinque, de Laon.)

Obs. CCLXXI. — Fermier possédant plusieurs chevaux; carie dentaire; tétanos. Mort en trente-six heures, malgré l'opium à haute dose. (Dr Morvan.)

Cultivatrice prise d'angine ulcéro-membraneuse après un froid intense; tétanos. Mort. (Dr Cagniat, voir obs. LXXVIII.)

Obs. CCLXXII. — Cultivatrice possédant 2 chevaux, rhumatisante. A la fin de ses règles, elle reçoit, ayant chaud, une pluie torrentielle et glaciale. Au huitième jour, tétanos. Mort le lendemain. (Dr Cagnat.)

Petite plaie du deuxième orteil; tétanos qu'on croit spontané faute de trouver cette plaie; un examen plus attentif la fait découvrir. De plus on recueillit ce renseignement que le malade avait visité, n'ayant aux pieds que de mauvais chaussons percés et des sabots, un cheval atteint de tétanos dans une écurie voisine. (Dr Ricard et Dr Michaud, voir obs. CLXXVII.)

Obs. CCLXXIII. — Cultivateur pris de tétanos qu'on croit spontané parce qu'il n'y a aucun antécédent traumatique. Après la mort, on

trouve entre les orteils des ulcérations profondes causées par un eczéma ancien. (Dr Pépin, d'Arpajon.)

Obs. CCLXXIV. — A..., quatre ans et demi, fils de fermier, atteint d'égratignure à la joue, va jouer près d'une mare; tétanos prétendu spontané; guérison par le chloral. (Dr Vicherat, de Nemours.)

Homme, quarante-cinq ans; chute sur la tête d'un lieu assez élevé; le blessé couche habituellement dans une écurie; plusieurs mois après, après un travail assez rude, refroidissement; tétanos le lendemain; mort au septième jour. (Dr Bois, d'Aurillac, voir obs. CLIV.)

Obs. CCLXXV. — Domestique de cultivateur, possédant un cheval dans une écurie placée à 100 mètres de l'habitation; après un travail dans un courant d'air, le corps en sueur, tétanos. Aucune plaie. Mort trois jours après. (Dr Fichot, de Jonzac.)

II. — Cas négatifs.

Obs. CCLXXVI. — Jeune homme, danse une partie de la nuit, sort quelques minutes et reste sous un arbre pour respirer le frais; frissons; recommence à danser. Tétanos le lendemain, mort le troisième jour. (Dr Maurel, de Cherbourg.)

Aucun renseignement sur l'habitation, la profession, l'existence possible d'une blessure antérieure, etc.

Obs. CCLXXVII. — Homme, soixante ans; aucune blessure, aucun rapport avec un cheval malade; tétanos attribué à un refroidissement; détente et guérison à la suite de bains de vapeur. (Dr Petit, de Pont-sur-Yonne.)

Obs. CCLXXVIII. — Homme, trente-six ans, de vigoureuse constitution, pris de tétanos sans cause connue et dans l'état de santé le plus parfait. Traitement par les saignées, la belladone, la morphine, la jusquiame. Après quelques jours d'état stationnaire, les phénomènes s'amoindrissent peu à peu vers le vingtième jour de la maladie. (Dr Béraud.)

Obs. CCLXXIX. — Jeune femme, meurt de tétanos; aucune blessure antérieure, mais érysipèle de la face. (Dr Riembault, de Saint-Étienne.)

Obs. CCLXXX. — Employé d'octroi, pris de frissons et de contracture des mâchoires à la suite de refroidissement; on attribue ces accidents à la carie dentaire; on arrache une molaire; invasion du tétanos diagnostiqué spontané ou *a frigore*. Chloral, bains de vapeur; guérison. (Dr Monory, de Saint-Quentin.)

Couturière, trente ans (voir obs. CCXLVIII).

Obs. CCLXXXI. — Enfant de dix ans; amygdalite aiguë; vomitif. Trismus le lendemain; mort quatre ou cinq jours après. (Dr Maurel.)

Obs. CCLXXXII. — Couturière; pas de contact avec les chevaux; fausse couche de deux mois; quinze jours après, refroidissement suivi de trismus. Guérison lente par le chloral, le chloroforme, etc.[1]. (Dr Geoffroy, de La Fère.)

Obs. CCLXXXIII. — Mineur, bien constitué, jamais malade; refroidissement, tétanos; aucune blessure, mais écorchure légère guérie depuis quinze jours, puis angine. Guérison. (Dr Béraud.)

Obs. CCLXXXIV. — Mineur; amputation partielle de la main quelques années auparavant. Tétanos sans aucune blessure récente. (Dr Roussel, de Saint-Étienne.)

Obs. CCLXXXV. — X..., pêcheur forcené, à moitié nu dans l'eau par tous les temps. Tétanos sans aucune blessure. Traitement par le chloral. Mort au bout d'une quinzaine de jours. (Dr Garrigue.)

III. — Cas douteux.

Obs. CCLXXXVI. — H....., peintre, habite au milieu de cultivateurs, dans un pays où le tétanos est endémique. Pas de blessure apparente. Tétanos; mort en deux jours (Dr Cagnat).

Donc : Cas positifs, 14; négatifs, 11; douteux, 1.

(*A suivre.*)

1. J'ai dit plus haut que l'existence du tétanos vrai n'était pas prouvée dans ce cas.

LA GAINE DES MUSCLES DROITS
ET LA CAVITÉ PRÉVÉSICALE

Par M. Adrien CHARPY
Professeur à l'École de médecine de Toulouse.

(*Fin*[1].)

Cavité prévésicale. — C'est le terme qui prévaut en France comme synonyme de celui de cavité de Retzius que les Allemands emploient de préférence, et malgré quelques objections il y a avantage à le conserver. Sans doute la cavité se prolonge plus haut que ne l'indique son nom, elle est encore préouracale; sans doute aussi ce n'est pas une cavité vraie, un vide, mais un espace rempli de tissu cellulaire et plus ou moins dilatable; mais, comme on est d'accord sur la nature de la chose, il est inutile de changer le signe qui la représente.

C'est un espace triangulaire très aplati, courbe sur ses bords, courbe aussi sur le plat, puisqu'il entoure la moitié de la vessie. Il va de l'ombilic au plancher du bassin, et se prolonge en cul-de-sac le long de la prostate et du rectum jusqu'à l'échancrure sciatique : son point le plus déclive est à l'épine sciatique. Le bord supérieur du pubis le divise en deux parties : une supérieure ou préouracale, qui est derrière le muscle droit, une inférieure ou prévésicale qui est derrière la symphyse. Les autopsies montrent que ces deux parties peuvent être envahies isolément, la limitation se faisant alors par des infiltrations plastiques ou par des adhérences complètes sur la périphérie du foyer.

C'est une cavité celluleuse, comblée par un tissu conjonctif lâche, très délicat. Ordinairement il n'y a pas de graisse, alors même qu'elle est assez abondante dans l'espace sous-péritonéal ; cependant, chez les sujets gras, la graisse finit par envahir d'abord la partie supérieure où elle peut exister isolément, puis la partie inférieure (amas adipeux rétro-pubien, de Hart). Les vaisseaux épigastriques

1. Voy. le numéro de février dernier.

n'abordent la région que tangentiellement, puisqu'ils côtoient les bords du feuillet et entrent ensuite dans la gaine des droits. Elle est toujours cloisonnée. Une cloison médiane constante va du fascia prévésical à la ligne blanche et à la symphyse. Cette cloison médiane rappelle celle du fascia superficialis, et de même qu'on a vu dans le tissu cellulaire sous-cutané des phlegmons arrêtés sur la ligne médiane, de même j'ai vu plusieurs fois qu'une injection modérée sous l'aponévrose profonde se limitait d'un côté. Latéralement on rencontre d'autres cloisons accessoires qui ne sont point régulièrement distribuées. Je remarque que toutes ces cloisons s'infiltrent facilement dans les injections poussées dans l'espace sous-péritonéal, et qu'elles sont peut-être des voies conductrices dans les inflammations.

La cavité est fermée; on peut avec quelque précaution la remplir d'une masse injectée qui ne sort par aucune issue. Elle ne communique directement en aucun point avec le tissu cellulaire sous-péritonéal, et notamment sur les côtés du rectum on peut s'assurer à la main que le feuillet prévésical forme une barrière très résistante au point où il se réfléchit sur la paroi du bassin. Je suis sur ce point en désaccord avec tous les auteurs, mais cela tient à ce qu'ils n'ont pas distingué l'espace sous-péritonéal d'avec l'espace préfascial. Au-dessus de la symphyse, l'orifice quelquefois très large qui est creusé au centre du ligament sus-pubien conduit, non sur le dos de la verge, comme le dit Velpeau, mais derrière les tendons entrecroisés des droits renforcés encore d'un petit ligament sus-pubien antérieur; c'est donc une fossette, non un canal. De chaque côté du ligament, la *fossette sus-pubienne*, c'est-à-dire la partie interne de la fosse rétro-musculaire, est aussi fermée par le *fascia transversalis*, très mince il est vrai, et par où nous avons déjà vu que les abcès pouvaient aller d'une région à l'autre. Enfin, au-dessous de la symphyse, un large orifice ovalaire existe entre les deux ligaments pubio-vésicaux, qui sont les tendons antérieurs du muscle vésical engainés dans l'aponévrose pelvienne; ce creux conduit à l'aponévrose moyenne constituant le système fibro-caverneux de Santorini, et soudée latéralement à l'aponévrose supérieure de façon à ne laisser aucun vide.

Quelle est la signification de la cavité prévésicale? Elle est inconnue chez les animaux; chez eux l'ouraque et les vaisseaux ombilicaux disparaissent, la vessie est dans la grande cavité péritonéale au même titre que l'utérus. On peut donc supposer que chez l'homme la cavité prévésicale est une cavité péritonéale accessoire, tout à la fois supplémentaire et rudimentaire, qui remplace la grande

séreuse absente; la vessie est inter et non intra-séreuse, et l'artère ombilicale rappelle la situation de la diaphragmatique supérieure entre le péricarde et la plèvre. Je n'ai pas sous la main de renseignements sur l'anatomie de la région chez les grands singes; mais Cunningham [1] a représenté dans de très belles planches la coupe antéro-postérieure d'un chimpanzé mâle, décalquée sur le sujet gelé. J'y vois que la vessie occupe la même position que chez l'homme, et que le péritoine comme chez lui se réfléchit à un centimètre au-dessus du pubis. Faut-il en inférer que la station verticale est pour quelque chose dans la persistance du cordon ouracal, et par suite dans la formation d'une cavité séreuse secondaire?

La cavité prévésicale est-elle identique à la cavité de Retzius? Il est difficile de répondre. Qui peut dire ce que c'est que la cavité de Retzius? Autant d'auteurs, autant d'acceptions différentes. Pour le plus grand nombre, c'est l'espace rétro-symphysaire; or Retzius ne s'en est nullement occupé, sa cavité est supra-pubienne. Pour d'autres, c'est tout ce qui est entre le péritoine et les muscles droits y compris la symphyse, sans qu'on sache bien d'ailleurs si la cavité ainsi comprise passe devant ou derrière la vessie. Pour Leusser, la cavité prévésicale est le vrai *cavum Retzii* ou *cavum retro-pubicum*, par opposition au *cavum supra-pubicum* qui est la fosse rétro-musculaire. C'est l'acception qu'on doit garder, puisque le mot est accepté et qu'il faut le subir. Je dirai donc : la cavité de Retzius c'est la cavité prévésicale, c'est-à-dire tout ce qui est en avant du *fascia propria* à l'hypogastre.

Quant à Retzius lui-même, voici ce qu'il avait cherché et cru trouver : étant donné que la vessie vide est derrière le pubis, dans quel espace va-t-elle se placer quand elle est pleine et qu'elle s'élève au-dessus de la symphyse? Et alors il lui sembla reconnaître une cavité limitée en avant par le muscle droit, en arrière par le *fascia transversalis* qui, de la ligne de Douglas devenue ainsi un pli et des bords du muscle droit, se portait derrière la vessie et allait s'insérer à la prostate. Une loge fibro-musculaire supra-pubienne, dans laquelle la vessie se meut comme l'œil dans la capsule de Tenon, telle est la vraie cavité de Retzius. Sans parler des erreurs de fait qu'elle suppose, on voit à l'avance à quelles invraisemblances se heurte une telle conception. Comment passerait l'ouraque à travers le feuillet postérieur, l'ouraque qui se trouverait tour à tour devant et derrière lui? Comment la vessie atteindra-t-elle l'ombilic, puisque la loge fibreuse se termine au pli de Douglas? Comment peut-elle se dis-

1. Cuninngham, *The lumbar curve in man and the apes*, Dublin, 1886.

tendre en arrière, et on sait que tel est son principal développement, si elle est arrêtée par une lame fibreuse? Que devient le péritoine pariétal? Est-ce qu'il se décolle sur toute la paroi antérieure pour laisser passer la vessie? Il est, je crois, inutile d'insister.

Arrivons maintenant aux affections localisées à la région prévésicale dans le sens où je l'ai délimitée, et sans nous occuper de ses envahissements secondaires par des affections venues d'un autre espace, de la gaine des droits ou du tissu cellulaire sous-péritonéal par exemple.

On a signalé des kystes séreux qu'on a même assimilés à des hygromas, des exostoses, des enchondromes, des tumeurs fibreuses, toutes tumeurs nées de la face postérieure de la symphyse. Mais je signalerai plutôt les épanchements sanguins ou purulents. En voici quelques exemples :

1° Chez une vieille femme de quatre-vingt-sept ans qui succomba dix heures après avoir fait une chute de son lit, on constata à l'autopsie une couche de sang de 1 centimètre d'épaisseur, étendue depuis le bord interne du psoas gauche et dépassant à droite la symphyse pubienne, appliquée directement sur le périoste et refoulant en arrière la vessie et le tissu cellulaire. Le sang était fourni par une veine obturatrice déchirée dans sa moitié supérieure, au niveau d'une fracture de la branche horizontale du pubis. (Observation de Féré. — Bouilly, p. 139.)

2° Chez un sujet qui mourut d'infection purulente à la suite d'une fracture verticale double du bassin, avec écartement de 4 centimètres des surfaces articulaires du pubis, on trouva au-devant de la vessie un abcès volumineux communiquant avec le foyer de la fracture. (Bouilly, p. 128.)

3° Sur un enfant mort, treize jours après la naissance, d'infection purulente, on trouva une cuillerée de pus dans un espace situé entre la face antérieure de la vessie d'une part, la paroi abdominale et la face postérieure de la symphyse pubienne, d'autre part. La vessie était saine. Le péritoine était au-dessus de la cavité purulente et la limitait en haut. Le pus était donc nettement limité dans la cavité de Retzius. (Observation de Budin. — Bouilly, p. 198.)

4° A la suite d'une taille sus-pubienne qui entraîna la mort huit jours après l'opération, une infiltration urineuse siégeait dans le tissu cellulaire intermédiaire à la vessie et à la symphyse. (Observation de Roux. — Bouilly, p. 130.)

5° Sur un enfant qui mourut cinq ans après avoir été renversé par une voiture, on constata les lésions suivantes : En avant de la vessie est une poche urineuse du volume d'un gros œuf, qui s'est formée par épanchement de l'urine dans le tissu cellulaire vésico-pubien, à la suite d'une déchirure qui existe à la partie supérieure de l'urèthre. La face antérieure de ce réservoir supplémentaire est formée : par la face postérieure du

pubis qui est déformé et offre plusieurs points saillants, dépourvus de périoste, résultat sans doute d'une ancienne fracture de ces os; par la face postérieure des muscles droits adhérente sur une hauteur de 5 centimètres; par du tissu cellulaire condensé qui a subi la transformation fibreuse. Les parties latérales sont aussi formées de tissu cellulaire condensé. Plusieurs diverticulums se portent vers les branches descendantes du pubis jusqu'à la tubérosité ischiatique... derrière la cavité cotyloïde... sous l'aponévrose du grand droit gauche. (Observation de Henry. — Bouilly, p. 133.)

6° Chez une malade présentant à l'autopsie les diverses lésions de la fièvre puerpérale, on constate en dehors de la cavité péritonéale, et seulement séparée par le péritoine et une membrane propre, une cavité donnant issue à 200 grammes de sanie noirâtre, dans laquelle on trouve des caillots sanguins considérables, 150 grammes environ. La surface intérieure de la cavité est inégale, comme plissée. La partie inférieure de cette cavité s'avance sous le pubis, règne sur la face antérieure de la vessie. La matrice y proémine en arrière et à gauche. Un infundibulum s'étend jusqu'au rectum. (Observation de Desgranges. — Bouilly, p. 134.)

Heurtaux [1] (de Nantes) a décrit sous le nom de *phlegmon sous-ombilical* une affection qui occupe en partie la région que nous étudions. Ce phlegmon est médian et symétrique; sa forme est celle d'une demi-ellipse, dont la base, c'est-à-dire le grand axe, affleure horizontalement l'ombilic, et dont la convexité regarde la symphyse pubienne dont elle est toujours plus ou moins éloignée. Ce phlegmon siège, d'après l'auteur, dans la loge sous-ombilicale, espace limité en avant par l'aponévrose de l'abdomen (feuillet profond des droits), en arrière par le fascia sous-ombilical, *fascia infra-umbilicalis*, dépendance du *fascia transversalis*, latéralement par les adhérences de ce fascia avec l'aponévrose des droits.

J'ai reproduit la forme typique de ce phlegmon par des injections à la gélatine. Je me suis assuré que son siège est contre la face postérieure de l'enveloppe des droits; en arrière il est limité par le péritoine de chaque côté, et au milieu par le feuillet prévésical ou *fascia propria* qui, accompagnant l'ouraque et les artères ombilicales, vient avec eux se fixer à l'ombilic. Il est donc en partie prépéritonéal, en partie préfascial. Mais il n'y a pas de fascia *infra-umbilicalis* autre que le fascia pré-ouracal, il n'y a pas non plus de loge sous-ombilicale, et seulement une nappe très mince de tissu cellulaire unissant le péritoine et son fascia à l'aponévrose abdominale, et qui est la partie haute de la cavité de Retzius. Cette nappe est séparée

1. Heurtaux, *Bulletins et mémoires de la Soc. de Chirurgie*, 1877. — Voyez aussi S. Duplay, *Pathol. externe*, t. V, 1878.

par la cloison médiane en deux moitiés droite et gauche injectables isolément.

Quant à la forme en demi-ellipse ouverte en haut, elle est due à la nature des adhérences du péritoine à l'aponévrose. En effet, le péritoine est très adhérent au-dessus de l'ombilic, très adhérent aussi sur le bord externe du droit. Aussitôt que la gaine cesse d'être fibreuse, les adhérences deviennent lâches; l'abcès, arrêté horizontalement vers l'ombilic et verticalement sur les côtés du muscle, s'étend facilement en bas dès qu'il a franchi l'arcade de Douglas; et c'est précisément parce que ces arcades ont leur cintre convexe en haut que l'abcès a sa courbe convexe en bas, puisqu'il progresse et se modèle en sens inverse des adhérences fibro-péritonéales.

Pour peu que l'injection se continue ou que le phlegmon ait une tendance envahissante, la partie moyenne puis inférieure de la cavité de Retzius est pénétrée à son tour.

L'espace sous-péritonéal, c'est l'espace compris entre le péritoine et le feuillet prévésical. Sans doute il se continue hors de la région avec le tissu cellulaire qu'on trouve en quantité variable dans toute l'étendue de la séreuse, et certaines autopsies prouvent qu'il est en quelque sorte sans limites; on a vu des nappes purulentes décoller le rectum en bas, le rein au milieu, en haut le diaphragme. Mais ce serait une erreur de croire à une continuité absolue.

En effet, le fascia prévésical adhère tout à la fois par ses bords amincis au péritoine et à l'aponévrose et ferme partiellement l'espace sous-péritonéal central, d'autant mieux qu'en dehors le tissu celluloadipeux est presque nul, et que la séreuse est collée à l'aponévrose musculaire, tandis qu'elle en est séparée au milieu par de la graisse et le relief des cordons fibreux. Qu'on place une canule au contact de l'ouraque vers l'ombilic et qu'on pousse une injection de haut en bas, on verra se former un plastron œdémateux, en cône aplati ayant son sommet à l'ombilic et sa base à la vessie qu'il enveloppe; et pour que l'injection diffuse vers les flancs, il faut une certaine force ou une grande masse injectée. Il y a donc bien un espace sous-péritonéal distinct, renfermant l'ouraque et les artères, une quantité assez abondante de tissu cellulaire et de la graisse de remplissage qu'on voit se disposer d'abord en traînées le long des cordons pour aboutir chez les gens gras à une nappe de plusieurs centimètres d'épaisseur.

Dans le petit bassin, le péritoine se séparant à angle aigu du feuillet prévésical qui se replie en avant, l'espace sous-péritonéal se con-

tinue librement avec le tissu cellulaire du plancher (espace pelvi-rectal supérieur), celui des ligaments larges, des fosses iliaques. Au centre le globe vésical est enveloppé de toutes parts d'une atmosphère celluleuse. Sur sa face antérieure, celle qui est derrière le fascia, il y a presque toujours de la graisse et c'est peut-être la raison pour laquelle les gens gras auraient le cul-de-sac péritonéal plus élevé (Petersen). Sur la face postérieure, la nappe celluleuse est plus mince, mais il est toujours facile de décoller à la main le péritoine jusqu'à la prostate ou à l'utérus; toutes les injections passent facilement aussi sous la séreuse; la graisse y est plus rare, sauf le cas d'adiposité locale où elle est alors visible par transparence. Ce péritoine mince, très extensible, sans fascia, est un péritoine viscéral. Quand on l'a enlevé, on voit un tissu aréolaire qui est une couche réticulée du muscle vésical, que quelques auteurs ont prise pour du tissu conjonctif membraneux, d'autres mêmes pour un fascia fibreux. Sur les côtés, sont l'uretère, le canal déférent et des vaisseaux.

Ainsi donc je n'admets aucun des trois schémas suivants qui ont été figurés : ni celui de Retzius (un seul feuillet, rétro-vésical); ni celui de Castaneda et de Paulet (deux feuillets, un derrière le droit, l'autre derrière la vessie); ni celui de Gérardin (un seul feuillet venant s'insérer au sommet d'une capsule fibreuse périvésicale).

On comprend par cette description comment les abcès sous-péritonéaux peuvent s'ouvrir dans la vessie, le vagin, le rectum, la fosse ischio-rectale, dans le péritoine, enfin à la peau par l'ombilic ou la ligne blanche. Ordinairement ils s'ouvrent à la partie inférieure de la cicatrice ombilicale, au sommet de l'ouraque qu'ils ont suivi; peut-être par la petite fossette signalée par les anatomistes entre l'ouraque et la veine ombilicale et que j'ai vue plusieurs fois distendue en hernie par le liquide de l'ascite. On conçoit aussi que le pus puisse décoller le péritoine pariétal de l'ombilic, on a cité en effet des cas où l'abcès remontait plus haut que le nombril; il est probable qu'alors, conformément aux injections, le pus pénètre dans la gouttière de la veine ombilicale, entre le péritoine et le *fascia umbilicalis*.

Je rapporte ici comme exemples trois observations avec autopsie d'épanchements sanguins ou purulents limités à l'espace postérieur.

1° Homme, trente-neuf ans. Rétrécissement ancien blennorrhagique. Entré pour rétention d'urine; deux ponctions avec l'aspirateur; uréthrotomie externe. Mort trois jours après l'entrée.

A l'autopsie, outre les lésions vésico-uréthrales, on trouve un épanchement sanguin périvésical. Autour de la vessie, comme une coque, est une couche sanguinolente ressemblant au placenta; cette masse pultacée

adhère intimement au péritoine vésical très épaissi; elle a une épaisseur qui atteint 2 centimètres sur les faces antérieure et latérale. (Voyez l'observation *in extenso*, par Léon, professeur à Rochefort, publiée sous le titre de *Fongus hématode*, avec une planche. *Bulletin de thérapeutique*, 1887.)

2° Homme, soixante-six ans. Hypertrophie et abcès de la prostate. — Autopsie : Prostate bilobée renfermant du pus : vessie du volume du poing. Le péritoine qui la recouvre est plissé, le tissu cellulaire sous-péritonéal est épaissi, induré par places et renfermant une dizaine de poches remplies de pus bien lié qui le séparent de la vessie près du col. Sur la surface interne, cellule du volume d'une grosse noisette communiquant avec la cavité vésicale. (Bouilly, p. 123.)

3° Un homme de soixante-dix ans observé par Velpeau présentait une tumeur allongée à l'hypogastre, avec douleur sourde au pubis pendant la miction et très vive pendant le cathétérisme. Cette tumeur dépassa l'ombilic, en restant toujours très tendue et très douloureuse. A l'autopsie, on trouva des adhérences entre la vessie et la paroi abdominale. Il existait un foyer purulent au sommet de la vessie dans l'épaisseur de la tunique musculaire.

Il est un point d'anatomie qui se rattache à la région prévésicale : ce sont les rapports du péritoine avec la vessie vide ou dilatée.

La vessie vide est tout entière cachée par le pubis. Quelle que soit sa forme, qu'elle soit en systole ou en diastole, ses faces convergent à un sommet qui est l'insertion de l'ouraque. La hauteur du cul-de-sac péritonéal au-dessus de la symphyse, c'est-à-dire du point où le péritoine se porte de la paroi abdominale au sommet de la vessie, est ordinairement de 2 centimètres, chiffre plutôt fort, rarement plus, assez souvent moins, quelquefois nulle. Il s'agit d'ailleurs de l'adulte, car dans la première enfance la vessie, piriforme, est très haute, le col affleure le bord supérieur du pubis et le cul-de-sac péritonéal est plus près de l'ombilic que de la symphyse.

Si maintenant on distend la vessie, on voit se produire trois phénomènes : un mouvement de bascule d'arrière en avant qui applique le fond de l'organe contre la paroi abdominale, un changement de forme par la constitution d'un dôme qui est la face supérieure bombée, dominant l'insertion ouracale, et enfin l'élévation du cul-de-sac péritonéal.

Le mouvement de bascule et le changement de forme dépendent tous deux de l'inégale distension de la vessie. La vessie, nous l'avons vu, est enchâssée dans une cupule aponévrotique qui semble sortir de l'aponévrose pelvienne pour s'appliquer contre le muscle vésical;

cette enveloppe (*fascia propria* et aponévrose prostatique) ne sert pas seulement à contenir les vaisseaux et à fixer l'organe au périnée, à lui donner son assiette en un mot, elle a surtout pour but de renforcer le réservoir et de corriger son extensibilité; sans elle, la base de l'organe, sous le poids de l'urine dans la station verticale, se laisserait forcer et déprimer, et il se formerait des bas-fonds comme chez les vieillards. Nous pouvons donc admettre deux parties distinctes, une partie fibreuse faiblement extensible, une partie péritonéale élastique et dilatable, et dire que cette dilatabilité croît de bas en haut comme aussi d'avant en arrière. Pour s'assurer de ces différences physiques, il suffit de découper des lanières identiques dans les parois antérieure et postérieure; on verra que dépouillées, l'une du péritoine, l'autre du fascia, et soumises à des tractions semblables, elles sont également élastiques, mais que, revêtues de leur doublure différente, l'une peut à peine s'allonger, tandis que l'autre se laisse facilement étirer et revient ensuite à sa longueur première.

Nous comprenons maintenant comment la vessie en se dilatant change de forme, puisque la dilatation porte surtout sur la partie péritonéale qui s'arrondit en dôme; comment aussi elle bascule en avant, puisque la face antérieure, bridée par le fascia prévésical, ne se dilate que faiblement (elle ne s'allonge même pas au-dessous de 500 gr. de liquide).

Reste l'élévation du cul-de-sac péritonéal. Cette élévation n'est pas en proportion avec l'ampliation de la vessie; elle atteint à peine 2 centimètres pour une distension considérable, et si l'on peut citer des chiffres au delà, on en citera bien davantage en deçà. En d'autres termes, le niveau du cul-de-sac qui était à 2 centimètres de la symphyse se trouve reporté à 3, quelquefois 4, rarement 5 ou 6 centimètres, mais quelquefois aussi il ne se déplace pas, fait que les anciens chirurgiens connaissaient déjà et qu'on a vérifié plusieurs fois dans les tailles hypogastriques récentes; d'ailleurs Sappey a depuis longtemps montré que sur 18 sujets dont il avait distendu la vessie, trois fois la vessie remontant à 8 ou 9 centimètres au-dessus du pubis, le péritoine était à 2 centimètres et même moins.

La faible élévation du niveau péritonéal tient à deux causes. La première, c'est naturellement le peu d'extension de la face antérieure de la vessie contenue par son fascia. La seconde, c'est le rabattement de l'ouraque et du péritoine sur une certaine partie de cette face antérieure. Sappey a écrit que le péritoine descendait, et Tillaux qui le reprend sur cette expression dit que cette portion du péritoine rabattu sur la vessie n'est que le péritoine décollé de la paroi abdo-

minale. Ce mouvement de déroulement sur la paroi et d'enroulement sur la vessie existe en effet, et le même fait se voit en arrière où la face antérieure de l'utérus se dépouille partiellement de sa séreuse au profit de la vessie distendue; mais il ne saurait tout expliquer; il est inapplicable aux faits nombreux où le cul-de-sac péritonéal reste sensiblement immobile. Sur un aliéné que je viens d'ouvrir et qui était mort la vessie non vidée, celle-ci remontait au voisinage de l'ombilic; l'ouraque rabattu et par-dessus lui un tablier péritonéal couvraient la face antérieure de la vessie sur une hauteur de 5 centimètres et pourtant le cul-de-sac était au ras de la symphyse. Si donc ce tablier n'est formé ni par le péritoine vésical (dont la tension empêche le rabattement) ni par le péritoine pariétal, il ne peut l'être que par le péritoine intermédiaire, c'est-à-dire celui du cul-de-sac, celui qui va de la paroi à la vessie par-dessus l'anse ouracale; c'est ce péritoine étendu qui s'applique contre l'ouraque et la vessie antérieure, et c'est son extension qui décolle ensuite le péritoine pariétal, lequel cède ou résiste.

C'est aussi la structure aponévrotique de la vessie qui explique les résultats obtenus par Féré [1]. Sur 8 sujets auxquels il avait distendu la vessie jusqu'à l'ombilic par une injection, le cul-de-sac péritonéal était à 3 centimètres de la symphyse, tandis que sur 11 femmes chez qui on trouva à l'autopsie la vessie à l'ombilic (rétention chronique), le cul-de-sac avait remonté jusqu'à 4, et même 2 centimètres au-dessous de l'ombilic. Boursin, sur un typhique mort avec une rétention d'urine qu'il avait eue durant le cours de sa fièvre typhoïde, a trouvé le péritoine à 11 centimètres au-dessus de la symphyse. Ces différences considérables entre les effets de la distension forcée ou immédiate et ceux de la distension progressive ou lente sont en rapport avec l'extensibilité connue des membranes conjonctives qui résistent à des tractions brusques et cèdent à des tractions graduelles.

Du diagnostic des abcès hypogastriques.

En terminant j'exposerai les points de diagnostic les plus saillants, qui découlent des études précédentes. Il ne sera question que des abcès à type pur, c'est-à-dire localisés à un des trois espaces décrits : ce sont les abcès de la gaine, ceux de la cavité prévésicale, et ceux de l'espace sous-péritonéal.

1° *Abcès de la gaine des muscles droits.* — Leur étiologie est très spéciale. A l'état aigu, on les voit presque exclusivement dans le cours des fièvres graves et notamment dans la fièvre typhoïde. Si l'abcès

1. Voy. Boursin, *Étude sur la taille hypogastrique* (Th. de Paris, 1882).

est latéral, il se rapproche de la forme même du muscle; s'il est médian, sa forme est un ovale dont la grosse extrémité est près de l'ombilic, et la petite voisine du bord supérieur de la symphyse. Il est relativement superficiel, *pariétal*, déplaçable transversalement comme la paroi avec laquelle il fait corps. S'il est prémusculaire, la contraction du muscle le fait saillir; elle l'efface au contraire s'il est dans la nappe profonde. Il n'est pas plongeant dans le bassin; on ne sent pas par l'abdomen qu'il se prolonge derrière le pubis, et on ne l'y trouve pas par le toucher rectal ou vaginal; il n'entraîne aucun trouble urinaire; il tend à s'ouvrir plus bas que l'ombilic, car sa limite supérieure est presque toujours la dernière intersection fibreuse ou l'arcade de Douglas. Le pus contient parfois au début des fragments de caillots et de fibres musculaires.

2° *Abcès prévésical; abcès de la cavité de Retzius.* — La plupart sont aigus, mais un certain nombre sont chroniques ou le deviennent. Ils ont pour cause habituelle un traumatisme, soit du pubis (fractures), soit de la vessie (épanchement urinaire consécutif à une rupture spontanée, une ponction, une taille hypogastrique). Hors des traumatismes, ce sont des abcès secondaires, propagation d'un phlegmon des ligaments larges, d'un abcès du muscle droit, d'une périty phlite. Signalons les abcès pyohémiques, qui montrent bien la nature séreuse de la cavité. — Leur forme est vésicale, c'est-à-dire médiane et hémisphérique avec le plus large diamètre au niveau de la symphyse. L'abcès est profond, du moins en bas, rétro-pariétal, mais bombant en avant et se mettant au contact de la paroi; non déplaçable d'un côté à l'autre, effacé par la contraction musculaire. Il est *plongeant;* on le retrouve derrière la symphyse avec laquelle il fait corps, soit qu'on l'explore à travers la paroi, soit qu'on se serve du toucher : ce signe est d'une importance capitale. L'abcès peut se prolonger le long de la paroi pelvienne jusque sur les côtés du rectum (chez l'homme), mais non point derrière la vessie ni dans la fosse ischio-rectale. Il s'accompagne ordinairement de troubles urinaires, mais ceux-ci peuvent être très atténués. Il tend à s'ouvrir au-dessous de l'ombilic, comme d'ailleurs l'abcès de la gaine, de préférence à travers la ligne blanche.

3° *Abcès sous-péritonéal* ou *périvésical.* — Son origine commune est l'inflammation aiguë ou chronique d'un des grands viscères du voisinage, la vessie (calculs, blennorrhagie, cystite), l'utérus (métrite ou périmétrite), le cœcum (périty phlite). Dans ces deux derniers cas, c'est la propagation d'un phlegmon d'une autre région, mais toujours

sous-péritonéal. Dans ces formes propagées, il faut ranger aussi les abcès de la cavité de Retzius devenant sous-péritonéaux avec ou sans destruction du feuillet prévésical. — Comme dans le phlegmon prévésical, la tumeur est profonde, non déplaçable transversalement, et la forme est globuleuse, car la vessie est entourée par la masse inflammatoire : mais quelquefois il s'en détache un plastron, une queue allant à l'ombilic le long de l'ouraque. Elle est aussi plongeante ; seulement elle n'est pas plaquée contre la symphyse, dont elle est séparée par le fascia, et en revanche on la sent contre la face postérieure de la vessie avec laquelle elle fait corps ; c'est là qu'on la trouve en haut de la prostate ou dans le cul-de-sac antérieur du vagin, et qu'on l'a d'ailleurs plusieurs fois ouverte. La constatation de la tuméfaction rétro-vésicale est caractéristique. Il y a nécessairement des troubles urinaires et quelquefois péritonéaux. L'abcès tend à diffuser et à sortir de la région pour envahir la paroi abdominale, la fosse iliaque, la région périrectale. Sur la paroi il dépasse quelquefois l'ombilic, ce qui n'arrive pas aux abcès précédents. Il peut s'ouvrir dans bien des points, la vessie, le rectum, le vagin, le péritoine ; mais il est remarquable que son ouverture la plus fréquente soit la partie inférieure de la cicatrice ombilicale, au-dessus de l'insertion de l'ouraque.

Une péritonite enkystée pourra sans doute être très difficile à distinguer d'un abcès sous-péritonéal. Cependant les phénomènes péritonéaux beaucoup plus accentués, l'envahissement du cul-de-sac postérieur du vagin et non de l'antérieur, l'intégrité de la région antévésicale, la profondeur de la tumeur pourront le plus souvent faire reconnaître la péritonite.

Des abcès à sièges multiples. — En injectant avec précaution, on peut remplir isolément chacun des espaces que j'ai décrits ; mais en continuant il arrive un moment où la gélatine traverse sans le rompre le feuillet prévésical, et si on l'a colorée avec du bleu de Prusse insoluble, en suspension, on voit que sur le feuillet faisant filtre il y a d'un côté de la gélatine bleue et de l'autre de la gélatine incolore. On conçoit d'ailleurs que ce même feuillet, au lieu d'être simplement traversé par imbibition, puisse être troué ou dévoré par une inflammation suppurative.

Les autopsies nous montrent des cas complexes, dans lesquels deux ou plusieurs des quatre cavités au contact peuvent faire partie du foyer, c'est-à-dire la gaine du droit, la cavité prévésicale, l'espace sous-péritonéal, la cavité péritonéale. Je crois même que les cas complexes sont les plus communs : une des causes, c'est sans doute

que le plus grand nombre des phlegmons prévésicaux sont dus à des infiltrations d'urine qui prennent d'emblée une forme diffuse et destructrice.

Voici quelques observations, soit d'abcès, soit d'épanchements sanguins, intéressantes à méditer :

1° H..., soixante-cinq ans. Entré pour hypertrophie prostatique compliquée de rétention d'urine, avec phlegmon hypogastrique. Mort neuf jours après.

Autopsie : Vessie atteinte de cystite chronique. En haut et à droite perforation, de la largeur d'une pièce de 50 centimes, communiquant avec une vaste cavité hypogastrique. Cette cavité, à parois anfractueuses, contenant des gaz infects et une petite quantité de liquide brunâtre, est limitée en avant par les muscles abdominaux en partie détruits et réduits à un putrilage noirâtre, gangreneux; en arrière et en haut, par une membrane épaisse, brune, recouverte d'un pus épais et adhérent. Cette membrane qui isole complètement la collection purulente des intestins et de la cavité péritonéale absolument saine paraît être le péritoine lui-même, séparé des muscles abdominaux. Le fond de cette vaste collection correspond à la vessie. Ce phlegmon gangréneux a décollé le péritoine des lombes et de la fosse iliaque, et remonte jusqu'aux insertions du diaphragme perforé lui-même. On remarquera la spontanéité de la rupture vésicale (perforation par abcès?) et l'intégrité de la cavité péritonéale avec un phlegmon gangréneux diffus. (Observation résumée, de S. Duplay, *Arch. de méd.*, 1877.)

2° H..., cinquante-deux ans. Rétrécissement traumatique de l'urèthre. Tumeur urineuse et suppurée, à l'hypogastre. Mort phtisique quatre mois après le début de la tumeur qui suppura par plusieurs fistules entre l'ombilic et le pubis.

Autopsie : Grande cavité en partie purulente, en partie caséeuse, entre l'ombilic où il y a une fistule et le pubis. Cette cavité communique : 1° avec la vessie par une large fistule près du col, par où l'urine se mêlait au pus; 2° avec l'ombilic; 3° avec une anse de l'iléon qui a pénétré dans le foyer et s'est ulcérée. Péritonite chronique; adhérences à l'iléon. « Tout le sommet de la vessie est compris dans une masse de tissu dense, sans organisation marquée, qui constitue la partie inférieure des parois du grand foyer purulent. Le péritoine rétro-vésical est assez fortement épaissi. L'espace antévésical derrière le pubis est rempli par une masse lardacée. » (Résumé de Macarez. Contribution à l'étude de la loge de Retzius et de ses phlegmons. Thèse de Lille, 1881.)

3° H..., taille hypogastrique. Suture complète de la vessie. Drain dans la partie inférieure de la plaie abdominale. Mort.

Autopsie : Ni péritonite, ni infiltration d'urine. « Foyer putride rempli de sanie noirâtre derrière le pubis. Latéralement il s'étend entre les deux

muscles obliques entre lesquels s'étale une couche de pus concret Plus profondément il occupe le tissu cellulaire sous-péritonéal, jusqu'à la hauteur de l'os iliaque. » Les points de suture sont en place; les bords vésicaux sont accolés mais non réunis. (Résumé. Dans Boursin, Étude sur la taille hypogastr. Th. Paris, 1882.)

4° H..., soixante-deux ans. Taille hypogastrique. 3 points de suture lâche. 2 gros drains dans la vessie.

Autopsie : Péritoine congestionné; un peu d'épanchement; quelques adhérences vers l'S iliaque. Infiltration pyo-urineuse sur la moitié gauche de la paroi abdominale. La gaine du droit est remplie de pus qui s'insinue entre les fibres musculaires et remonte en haut jusqu'à une intersection fibreuse vers la dixième côte. Dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, l'infiltration fait le tour de la moitié gauche du tronc jusqu'à la colonne lombaire. Rien à droite, ni dans la gaine du muscle ni dans le tissu cellulaire. (*Ibidem.*)

5° F..., vingt ans. Présentation de l'épaule; plusieurs tentatives de version; version définitive. Mort trente-six heures après. Pendant la vie, tumeur hypogastrique volumineuse que l'on prit pour la vessie; plusieurs cathétérismes à vide.

Autopsie : Péritonite avec épanchement sanguin. Deux perforations du col utérin; l'une conduit dans le péritoine, l'autre dans la cavité prévésicale. Cette cavité qui contient encore quelques caillots de sang noirâtre est située directement en avant sur la ligne médiane, et a repoussé à gauche la vessie saine d'ailleurs. (Observation de Tarnier. — Bouilly, p. 148.)

6° H..., soixante-dix ans. Hémorrhagie vésicale et tumeur hypogastrique.

Autopsie : On tombe sur un foyer hémorrhagique situé en avant et au-dessus de la vessie, et ayant décollé le péritoine dans une étendue de 10 centimètres carrés au moins; ses parois sont formées en avant et en bas par le pubis et la paroi abdominale, en haut et en arrière par le péritoine et la vessie.

Après avoir débarrassé le foyer des caillots qui le remplissent complètement, on arrive sur la vessie distendue elle-même par des caillots et ayant le volume d'une tête de fœtus. Elle est perforée à la partie supérieure; une tumeur fongueuse existe sur la muqueuse du bas-fond. (Observation de Lefort. — Bouilly, p. 149.)

7° M. Schaw a rapporté un cas dans lequel, à la suite d'une fracture du bassin en quatre points, il existait deux larges perforations de la vessie situées au point de réflexion du péritoine en avant, à 3 centimètres environ du col de la vessie et à quelque distance de la ligne médiane; la vessie vide était refoulée dans la concavité du sacrum par l'urine extravasée au-devant d'elle. Le revêtement péritonéal était détaché du fond de la vessie et séparé des parois abdominales, dans les régions iliaque, hypogastrique

et principalement dans la fosse iliaque droite jusqu'à l'ombilic... Dans le bassin, l'urine s'était infiltrée le long des uretères dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. (Bouilly, p. 132.)

8° H..., dix-huit ans. Calcul. Abcès périvésical.

Autopsie : Trois calculs volumineux dans la vessie. Trois perforations de la vessie, communiquant l'une avec la cavité péritonéale, les deux autres avec un abcès irrégulier, un peu plus gros qu'une orange, situé en avant et au-dessus de la vessie, engagé en partie dans la paroi vésicale. Cet abcès à son tour communique par une petite ouverture avec la cavité péritonéale qui renferme du pus. (Observation de Prescott Hewett. *Ibidem*, p. 126.)

9° H..., mort avec abcès périnéal.

Au-dessus de la vessie, dans la paroi postérieure de la cavité prépéritonéale, il y avait un grand trou qui faisait communiquer cette cavité avec la cavité péritonéale. La cavité prépéritonéale se prolongeait dans une cavité située entre la paroi antérieure du bassin et la vessie, et descendait jusqu'à la prostate. De la cavité commune partaient deux foyers sous le péritoine... un d'eux s'ouvrait dans la fosse ischio-rectale, et par l'échancrure sciatique dans la fesse. (Observation résumée de Wenzel Gruber. *Ibidem*, p. 33.)

Ces observations suffisent à montrer la complexité des faits qui peuvent se présenter au clinicien, et justifient les études minutieuses à l'aide desquelles nous nous sommes efforcé d'élucider les formes simples qu'une anatomie imparfaite rendait obscures et discutables.

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE
ET A LA
THÉRAPEUTIQUE DES KYSTES HYDATIQUES
DE LA RATE

PAR MM. LES Drs

CASANOVA
Chirurgien à l'hôpital civil de Constantine.

et

A. POULET
Médecin-major de 1re classe,
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

Si l'histoire des kystes hydatiques de la rate n'est pas neuve, nous pouvons dire sans crainte que jusqu'à notre époque leur thérapeutique est restée très problématique. Besnier, dans son article RATE du « Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, » a réuni la plupart des faits présentés aux Sociétés savantes, analysé les pièces curieuses trouvées aux autopsies, mais le traitement tient encore une place trop exiguë.

Au moment où Besnier écrivait, il y a treize ou quatorze ans, la chirurgie abdominale était encore fort rudimentaire et la question qui nous occupe a été envisagée suivant les époques d'une façon bien différente. Dans une première phase, on se borne à des constatations d'autopsie; les exemples de kystes de la rate sont présentés devant les sociétés à titre de curiosités. Peu à peu les cliniciens observent mieux leurs malades et réussissent à soupçonner et même à affirmer l'existence des tumeurs hydatiques de la rate. Il arrive parfois à de hardis chirurgiens de pratiquer des opérations pour la cure de ces kystes. Il en est qui ne craignent pas d'entreprendre l'extirpation radicale de la rate pour enlever un kyste suppuré.

Avec la période antiseptique la question entre dans une troisième phase; la laparotomie n'offre pas moins d'avantages pour la thérapeutique des kystes de la rate que pour ceux du foie ou de l'ovaire. Devenu plus entreprenant, le chirurgien n'abandonne plus les malades aux efforts trop souvent inutiles de la nature; à l'abri dans une certaine mesure des complications naguère si redoutables, il peut sauver des existences presque fatalement vouées à la mort.

Un fait intéressant qu'il nous a été donné d'observer et d'opérer,

sert de base à ce travail plus spécialement consacré à la thérapeutique des kystes hydatiques de la rate.

Obs I. *Kyste hydatique biloculaire de la rate. Ponction. Suppuration. Laparotomie et incision. Guérison.* — L. D., âgée de vingt-trois ans, mariée, domestique, vient consulter le Dr Casanova, de Constantine, au mois de février 1887. Cette jeune femme, un peu délicate, a eu la fièvre typhoïde à l'âge de seize ans; elle habite l'Algérie depuis quatre ans et n'y a pas été malade. Pas de cohabitation avec les chiens. Elle se plaint actuellement d'une tumeur de la partie gauche de l'abdomen, dont elle s'est aperçue au mois de septembre 1886; cette tumeur a d'abord fait saillie sous les fausses côtes gauches, puis a envahi progressivement l'hypocondre gauche avec une tendance évidente à se rapprocher de l'ombilic. L'absence des menstrues depuis deux mois fait supposer que la malade est au début d'une première grossesse.

MM. Casanova et Poulet, appelés en consultation, trouvèrent L. D. dans l'état suivant. Femme un peu pâle, anémique; abdomen encore peu volumineux, mais légèrement déformé par une tumeur apparente, arrondie, occupant le côté gauche du ventre, soulevant les fausses côtes et descendant en bas à une petite distance de la crête iliaque; pas de changement de couleur à la peau.

La tumeur, dure au toucher, rénitente, bosselée par places, est indépendante de la peau et de la paroi; en avant elle arrive presque jusqu'à l'ombilic, en arrière elle se confond avec les masses sacro-lombaires. Son grand diamètre est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. A la percussion la matité se confond en haut avec celle du cœur un peu déplacé; l'estomac se trouve refoulé en dedans et à droite; en arrière matité indistincte. La fluctuation semble probable, mais n'est pas très facile à percevoir parce que la tumeur dans son ensenble présente une légère mobilité. D'ailleurs elle s'élève un peu et s'abaisse avec les mouvements respiratoires.

Il n'existe pas de frémissements; indolence de la tumeur au toucher; depuis quelque temps la malade éprouve des douleurs sourdes dans ce côté de l'abdomen et se plaint d'un sentiment de pesanteur, de constipation et ne peut en raison de la fatigue qu'elle éprouve continuer son travail.

En procédant par exclusion, en s'appuyant sur les symptômes précédents, nous fûmes conduits à porter le diagnostic de tumeur de la rate; le siège spécial dans l'hypocondre gauche, la forme ovalaire, elliptique, à grand axe oblique de la tumeur, l'indépendance de l'utérus et de ses annexes, la vacuité des fosses iliaques, l'élargissement limité à la moitié supérieure droite de l'abdomen, servaient de base à notre opinion.

Étant donné qu'il s'agissait d'une tumeur de la rate, nous devions penser à un néoplasme, une hypertrophie leucémique ou un kyste. L'intégrité de l'état général, l'âge de la malade, l'absence d'antécédents héréditaires

nous firent pencher pour une tumeur kystique; d'ailleurs, si la fluctuation n'était pas évidente, elle était probable et la tension de la poche expliquait la rénitence. Il restait à assurer le diagnostic au moyen d'une ponction, qui fut pratiquée avec l'aspirateur Potain; notre étonnement fut grand en ne voyant rien sortir par la canule, malgré des déplacements verticaux et latéraux. La canule fut retirée et, en la nettoyant, on fit sortir avec le mandrin une membrane qui n'était autre qu'une paroi d'hydatide.

En présence d'un kyste hydatique splénique, affection assez rare, coïncidant avec un début de grossesse, les indications thérapeutiques nous parurent un peu délicates. Il nous semblait rationnel d'opérer ou tout au moins d'intervenir pour vider le kyste avant la fin de la grossesse, mais d'un autre côté nous redoutions le retentissement qu'une incision ou une suppuration pourraient produire du côté de l'utérus. Dans ces conditions nous demandâmes conseil à M. le professeur Terrier, qui mit fort obligeamment son expérience bien connue à notre disposition. M. Terrier conseillait les ponctions palliatives et réservait l'intervention active, c'est-à-dire l'incision, pour les cas où le kyste suppurerait ou pour celui où le liquide, se reproduisant rapidement, gênerait trop le développement de l'utérus.

Sur ces entrefaites, quelques semaines après la première ponction qui avait été bien tolérée, l'état général de la malade s'altéra visiblement; elle maigrissait, se plaignait de sueurs nocturnes, de fièvre vespérale; cet état coïncidait avec une augmentation de volume de la tumeur, particulièrement en arrière, sur les côtés de la masse sacro-lombaire.

Cette femme entra le 22 avril à l'hôpital civil de Constantine, dans le service de M. Casanova; le 27 avril, après avoir endormi la malade, nous décidâmes d'un commun accord qu'il y avait urgence à vider la poche probablement suppurée et à l'inciser. La ponction avec un gros trocart faite en arrière ne donna issue à aucun liquide, mais en le retirant quelques gouttes de pus sortirent par le trajet. Dès lors le doute n'était plus possible et M. Casanova incisa verticalement couche par couche les parties molles et la paroi du kyste. Il s'en écoule un litre environ d'un liquide purulent dans lequel nagent des vésicules hydatides qui ne dépassent guère les dimensions d'un gros grain de raisin ou d'une prune; la plupart sont déjà crevées et flétries.

On s'aperçut bientôt que la portion antérieure de la tumeur conservait son volume et ne disparaissait pas et l'on dut conclure qu'il s'agissait d'une poche biloculaire. Que faire? Fallait-il tenter une nouvelle laparotomie antérieure pour vider cette poche, ou bien n'était-il pas possible de ponctionner la seconde loge en perçant la cloison qui la séparait de la première? Il était facile de la sentir avec le doigt par la plaie postérieure. Pensant que la déclivité de l'ouverture faciliterait davantage son évacuation et sa guérison, d'autre part que le tissu de la rate devait être très altéré, cette dernière conduite fut adoptée. A cet effet on enfonça dans la seconde poche par la plaie un grand trocart; l'issue de liquide filant

et purulent confirma notre manière de voir; pour élargir l'orifice de communication sans avoir recours à l'instrument tranchant, M. Casanova introduisit dans la poche le long de la canule une grande pince tire-balle et la retira à demi ouverte. L'issue d'un flot de pus et d'hydatides (2 litres environ) suivit immédiatement cette dilatation, et la tumeur s'affaissa.

La perte de sang pendant le cours de l'opération, qui ne dura pas plus de vingt minutes, fut très modérée. De gros drains furent placés dans les cavités et servirent à faire des injections antiseptiques avec une solution phéniquée à 1/200. Pansement de Lister; compression de l'abdomen avec l'ouate.

Les suites de l'opération furent des plus simples; une seule fois, huit jours après l'opération, la température atteignit 39° et le lendemain descendait comme les autres jours au-dessous de 37°. Les poches n'ont pas beaucoup suppuré; des injections antiseptiques étaient faites à chaque pansement. A la fin de mai, on put retirer les tubes déjà très raccourcis; la fistule persista encore quelques semaines et se tarit ensuite. L'état général est aussi satisfaisant que le permet la situation de la malade dont la grossesse suit son cours regulier.

Le fait que nous venons de relater nous a paru digne d'intérêt; d'abord cette localisation des hydatides dans la rate n'est pas chose très commune. Jon Finsen en Islande ne trouve que 0,78 p. 100 de kystes hydatiques spléniques; sur 196 cas de kystes hydatiques réunis par Madelung dans le Meklemburg (*Centr. f. chir.*, 1885, n° 37), il est fait mention de 3 kystes de la rate dont un seul aurait été opéré; les 3 malades ont succombé.

En joignant les faits que nous avons recueillis à ceux qui sont épars dans la littérature, en particulier à ceux qui sont brièvement mentionnés dans les tableaux de Besnier (Article RATE), nous arrivons à un total de 32 cas. Mais la plupart d'entre eux n'ont qu'un intérêt médiocre à notre point de vue, parce qu'il s'agit de pièces pathologiques sans histoire clinique et surtout sans aucune intervention. Nous résumerons succinctement les données les mieux établies de l'histoire de ces kystes avant d'aborder la question du traitement.

C'est entre dix et trente ans que les kystes hydatiques de la rate présentent leur plus grande fréquence, sans prédisposition marquée, quoi qu'on ait dit, pour l'un ou l'autre sexe. Relativement à leur siège on peut les diviser en kystes centraux et kystes périphériques; dans plusieurs cas le tissu splénique éatit uniformément étalé à la surface de la poche (Degaille, Rombeau, Chouppe); ailleurs le kyste encore petit était perdu dans l'épaisseur de l'organe. Mais dans la majorité des cas, la poche kystique, après avoir pris naissance dans le tissu

splénique, tend à se porter au dehors et parfois même à se pédiculer.

Généralement ces tumeurs ont une marche lente; plusieurs existaient depuis des années et même depuis huit ans. Cependant leur marche quoique lente est progressive. Il est en effet assez commun de trouver en lisant les autopsies mention de kystes gros comme une tête d'enfant; dans le fait de Pommier la tumeur mesurait 0 m. 27 de circonférence; les kystes de la rate pris pour des kystes ovariens devaient encore avoir des dimensions plus considérables. Les parois de ces kystes ont une épaisseur assez notable; dans quelques cas on a signalé des transformations fibreuses, fibro-cartilagineuse, calcaire et même osseuse (De Beauvais). Quelques-uns contenaient des cloisons et étaient multiloculaires.

Qu'ils soient centraux ou périphériques, ces kystes hydatiques modifient certainement le tissu de l'organe; mais ces altérations encore mal connues ne semblent pas influencer l'état général des malades. Presque toujours la rate et la poche contractent avec les organes voisins des adhérences qui ont un intérêt au point de vue thérapeutique; les adhérences les plus communes ont lieu avec le côlon, le diaphragme, l'estomac, la paroi abdominale.

Les débuts de l'affection sont d'ordinaire très insidieux : un malaise mal défini, des picotements, un point de côté, une sensation de pesanteur ne suffisent pas en l'absence d'une tumeur perceptible pour éveiller les doutes; aussi les malades qui souffrent peu ne viennent-ils consulter le médecin qu'à la seconde période, alors qu'ils ont été inquiétés par la présence de la tumeur.

Il suffit de lire l'une ou l'autre des observations que nous relatons pour se faire une idée des symptômes communs à ces kystes spléniques. Les principaux sont : élargissement et soulèvement de l'hypocondre gauche sans changement de couleur à la peau; matité qui se confond en haut avec celle du cœur et descend parfois en bas jusqu'à la crête iliaque; fausses côtes et cartilages costaux soulevés du côté correspondant; matité transversale de la région rénale à la ligne blanche. Estomac refoulé à droite dans la région hépatique. Tumeur résistante, rarement bosselée, à grand axe oblique de haut en bas et d'arrière en avant, tendance progressive de la tumeur à se porter vers l'ombilic; fluctuation généralement obscure; frémissement hydatique hypothétique.

La marche lente de cette affection n'exclut pas les complications. En premier lieu d'autres kystes peuvent coexister dans les organes voisins, le foie, l'épiploon, le rein, le mésentère. Lorsque la maladie est abandonnée à elle-même, bon nombre de fois des accidents pulmonaires ont amené la mort. Il existait un épanchement pleural dans

le cas de Rombeau; les malades de Pommier, S. Duplay sont morts de pneumonie; Pinaut et Houel signalent également les lésions pulmonaires comme causes de mort; enfin les malades de Duboué, de Chouppe présentaient des symptômes de phtisie.

Ainsi, tôt ou tard, les kystes de la rate compromettent l'existence, car il ne faut pas compter sur une régression fibro-calcaire analogue à celle qui a été constatée par Leudet et encore moins sur la rupture du kyste dans le péritoine. Il importe donc de savoir reconnaître de bonne heure cette affection afin de chercher à enrayer ses progrès. Or le diagnostic des kystes de la rate n'est pas au-dessus de nos moyens et pour notre compte nous y avons été conduits assez rapidement; une tumeur à début insidieux, à marche lente, indolente, située à la place de la rate, sans leucémie, sans retentissement sur l'état général, sans cachexie, doit éveiller, si elle est rénitente, fluctuante, l'idée d'un kyste de la rate. Cependant on a pu se tromper et prendre un kyste pour une hypertrophie (cas de Kœberlé), pour un abcès froid, une ascite, un kyste ovarien. La ponction lèvera les doutes; mais il ne faut pas oublier que les fins trocarts sont souvent bouchés par les vésicules comme chez notre malade. C'est là un fait que nous avons maintes fois observé pour d'autres kystes hydatiques.

La thérapeutique des kystes de la rate est exclusivement chirurgicale. Vital (de Constantine) a bien préconisé il y a dix-sept ans l'emploi prolongé de l'acide arsénieux, mais ce traitement inefficace n'est pas resté. Les principaux modes de traitement qui ont été employés jusqu'à nos jours, pour la cure de ces kystes, sont : 1° la ponction évacuatrice; 2° l'ouverture de la poche; 3° l'extirpation.

1° La *ponction évacuatrice* ne constitue pas à proprement parler un moyen curatif digne de rester dans la pratique; s'il s'agit réellement d'un kyste à échinocoques, les vésicules crevées restent dans la poche qui se vide incomplètement. Excellent moyen de diagnostic, la ponction simple ou aspiratrice est insuffisante pour la guérison. Elle semblerait même particulièrement dangereuse ici; nous relevons en effet quelques cas de mort à son actif. Ainsi dans le fait relaté par Gaillet (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1re série, 1850, p. 519), une péritonite aiguë consécutive à la ponction avec un gros trocart emporta la malade. Rombeau signale des accidents péritoniques et pleuraux à la suite d'une ponction et la mort subite deux mois après. (*Soc. de Biol.*, 1854, p. 341.) Nous pensons qu'une ponction capillaire faite antiseptiquement n'a pas de graves inconvénients, mais l'expérience démontre qu'il ne faut pas compter sur la guérison; à cet égard nous ne partageons pas la confiance de Gilson. (*Revue de Chir.*, 1885, p. 317.)

2° *L'ouverture du kyste* se pratiquait jusqu'à ces dernières années après la formation d'adhérences par des caustiques; c'était le procédé de Récamier appliqué à la rate. Ce moyen n'a pas été essayé souvent. Le malade de Degaille (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1850, p. 112) fut opéré de cette façon, mais on croyait ouvrir un vaste abcès froid; après les applications classiques de potasse caustique, la poche s'ouvrit et se vida; malheureusement douze jours plus tard le malade succombait à l'infection putride. Martineau réussit en suivant la même conduite, mais le kyste était déjà suppuré; l'ouverture fut dilatée avec la laminaire et la cavité lavée avec soin avec la solution de chloral. On eut également recours aux caustiques dans le cas de Michon et Hémey après avoir essayé inutilement l'électropuncture; on se borna à des ponctions à travers l'escarre; celles-ci firent suppurer le kyste; lavages et injections iodées, guérison.

(*A suivre.*)

HYDROHÉMATOCÈLE

PAR RUPTURE DES TUNIQUES VAGINALE ET FIBREUSE

Par le Dr NICAISE.

Un intéressant mémoire de Jaques Reverdin, publié en 1883, sur l'*Hydrohématocèle par rupture de la tunique vaginale* (in *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, juin et juillet) a rappelé l'attention sur cette lésion, tant au point de vue de sa pathogénie que de sa thérapeutique.

Reverdin insiste surtout sur l'hématocèle qui survient pendant le cours d'une hydrocèle et se montre d'une manière spontanée; il attribue l'épanchement sanguin à la rupture des vaisseaux veineux dilatés de la couche fibreuse et place le foyer sanguin extra-vaginal entre la tunique séreuse et la tunique fibreuse. Ce foyer se produit en même temps que l'épanchement sanguin dans la séreuse. Comme thérapeutique, Reverdin a pratiqué dans deux cas l'incision de la tunique vaginale; puis, après l'enlèvement des caillots, il a réuni les lèvres de l'incision par des fils qui traversaient à la fois la peau et la vaginale, sans faire d'excision; les malades ont vite guéri.

Ayant eu l'occasion d'observer un fait qui se rapproche de ceux de Reverdin, au point de vue de l'anatomie pathologique, mais s'en distingue par la netteté du traumatisme et par le traitement suivi, j'ai pensé qu'il était utile de le publier, d'autant plus qu'il y a encore sur cette question plusieurs points qui sont sujets à discussion.

Obs. — *Hydrocèle; rupture traumatique des tuniques vaginale et fibreuse; hydro-hématocèle; excision partielle des tuniques; guérison.*

H... G..., âgé de cinquante-deux ans, relieur, entre le 17 mai 1886 dans mon service à l'hôpital Laënnec.

Antécédents. — En 1864, la bourse du côté gauche a commencé à grossir; au bout de six mois, on lui fit une première ponction; dans les deux années qui suivirent, il a été ponctionné deux fois par an; les années suivantes, il n'a été ponctionné qu'une fois par an et pour la dernière fois en 1874, à l'hôpital de Cologne où on lui fit une injection iodée; six semaines après, la guérison était complète et s'est maintenue. Le malade avait subi douze ponctions simples et une treizième suivie d'injection iodée.

En novembre 1885, en s'asseyant sur une table, il s'est heurté le testicule droit; dans l'espace de six mois, la bourse a pris le volume du poing.

Le 16 mai 1886, étant assis sur une chaise et jouant avec un chat qui était sur ses genoux et voulait saisir un objet qu'il tenait à la main, ce dernier tomba entre ses jambes et pour le retenir il rapprocha violemment les cuisses; à ce moment, il ressentit une vive douleur dans les bourses. Un quart d'heure après environ, celles-ci avaient beaucoup grossi et étaient devenues noires. — Le soir, le malade prend un bain simple qui calme les douleurs.

Le lendemain il entre à l'hôpital.

Le scrotum est le siège d'une vaste ecchymose; les bourses sont volumineuses, la tuméfaction est régulière; toute la région est douloureuse. A la palpation on sent que le testicule gauche est assez gros. A droite, on constate la présence d'un épanchement dans la tunique vaginale, sans transparence, mais donnant une sensation de fluctuation très nette. On ne peut reconnaître encore le volume et la situation du testicule.

Il s'agit là d'une hydrocèle de la tunique vaginale dont le début remonte à six mois : elle a été le siège d'une contusion violente qui a amené une déchirure des tuniques profondes et une infiltration sanguine dans le tissu celluleux des bourses; de plus, il s'est fait probablement un épanchement de sang dans la tunique vaginale, transformant l'hydrocèle préexistante en hydro-hématocèle.

Avant de songer à un traitement chirurgical, il est bon, dans ce cas, d'attendre que l'irritation produite par le traumatisme ait disparu, et que les vaisseaux rompus se soient cicatrisés.

Le malade est soumis au repos au lit, les bourses relevées, celles-ci sont recouvertes de compresses imbibées d'une solution de carbonate d'ammoniaque. Comme je me proposais de faire une opération, il fallait employer un résolutif qui n'amenât aucune irritation ni incrustation sur la peau des bourses, comme le fait par exemple l'eau blanche.

Le 7 juin, vingt-deux jours après l'accident, je procède à l'opération. Les bourses ont diminué de volume, l'œdème a presque disparu, il n'y a plus qu'une légère infiltration et pas de poche fluctuante en dehors de la vaginale; pas de douleurs.

Le malade est anesthésié; après avoir pris toutes les précautions antiseptiques, je fais sur la face antérieure de la tumeur une incision qui va jusqu'à la vaginale et traverse le tissu cellulaire infiltré de lymphe plastique. Une incision étant faite à la vaginale, il sort brusquement, en jet, une assez grande quantité de liquide noirâtre. Il reste dans la cavité une grande quantité de caillots cruoriques noirs, je les enlève avec les doigts.

L'incision de la vaginale est prolongée en haut et en bas, la cavité vaginale est visible ainsi que le testicule. Les parois de la séreuse sont tapissées dans presque toute leur étendue par des fausses membranes rougeâtres, formées par des caillots plus fibrineux. En même temps je constate l'existence d'une large déchirure, en étoile à trois branches,

portant sur la paroi antérieure et un peu externe de la tunique vaginale, car elle est en dehors de l'incision faite pour pénétrer dans la séreuse, incision qui n'a pas rencontré le foyer extra-vaginal. Les lèvres de la déchirure ne sont pas flottantes, mais elles sont réunies par un caillot sanguin noirâtre, qui se continue en dehors de la tunique vaginale avec d'autres caillots noirâtres, étalés, assez épais et adhérents aux tissus voisins.

Les fausses membranes qui recouvrent la vaginale se laissent séparer facilement avec des pinces, ou gratter avec la spatule. On nettoie ainsi la vaginale pariétale et toute la surface du testicule et de l'épididyme.

J'enlève aussi les caillots qui remplissent le foyer situé en dehors de la vaginale; les parois de ce foyer sont infiltrées de sang et de lymphe plastiques; avec des ciseaux courbes j'essaye d'enlever les parties qui sont infiltrées de sang, puis je remplace les ciseaux par des pinces et je saisis ces tissus noirâtres, assez résistants, et j'essaye de faire une sorte de décortication; le décollement se fait facilement.

Tous les tissus en dehors de la vaginale ayant été bien nettoyés, je résèque une partie de la vaginale et de la tunique qui la double, de façon à ne laisser que ce qui est nécessaire pour recouvrir le testicule. Les bords de la vaginale doublée de la tunique fibreuse sont réunis par des points de suture au fil de soie, sutures perdues.

Il reste alors une plaie cruentée assez étendue qui est formée en dedans par les parois décortiquées du foyer sanguin extra-vaginal. Les parois du scrotum sont rapprochées et réunies en avant de la vaginale suturée par trois points de suture profonde enchevillée, placés sur des bouts de tube à drainage en caoutchouc; la peau est suturée au crin de Florence; un drain inférieur pénétrait jusque dans la vaginale; un autre drain était placé à la partie supérieure de l'incision cutanée.

Méthode antiseptique rigoureuse et large pansement de Lister.

Le 10 juin, enlèvement des tubes à drainage et de la suture enchevillée.

Le 13, enlèvement des sutures cutanées. Il n'y a pas de réaction locale; la réunion par première intention est complète. Le malade veut sortir, mais nous le retenons jusqu'au 17 juin. Il quitte l'hôpital dix jours après l'opération.

Le fait que je viens de rapporter peut donner lieu à plusieurs remarques.

D'abord cet homme a eu du côté gauche une hydrocèle qui fut traitée pendant dix ans par la ponction simple, à laquelle on fut obligé de revenir douze fois; puis il subit une treizième ponction suivie d'injection iodée et l'hydrocèle guérit. Si l'inefficacité de la ponction simple avait besoin d'être démontrée, elle le serait par ce fait, en même temps qu'il montre l'efficacité de l'injection iodée.

Notre malade portait, à droite, une hydrocèle datant de six mois

et qui n'avait pas dû amener encore de bien grandes altérations dans les tuniques du scrotum, de ces altérations signalées par Reverdin comme favorisant la rupture spontanée de la vaginale. D'ailleurs, chez lui, le traumatisme est patent, net, violent, les bourses sont serrées entre les cuisses. On peut se demander si un traumatisme de ce genre, plus léger, ne suffirait pas à amener une rupture dans certains cas où il y a des altérations des tuniques et où l'on peut croire à une rupture spontanée.

Quel est le siège exact de l'épanchement sanguin situé en dehors de la vaginale ?

Au moment de la déchirure, les bourses étant comprimées, une certaine quantité du liquide de l'hydrocèle a dû s'infiltrer dans le tissu celluleux extra-vaginal ; en même temps l'épanchement sanguin se produisait, une partie du sang pénétrait dans la vaginale, une autre s'épanchait dans la cavité du foyer traumatique produit par la déchirure, puis s'infiltrait dans le tissu cellulaire qui limitait les parois de ce foyer.

Mais où se trouve exactement placé ce foyer? Il est en dehors de la vaginale, et il n'est pas au milieu de la couche celluleuse lâche qui double le dartos et permet l'énucléation du testicule enveloppé de sa tunique fibreuse; le foyer est donc entre la vaginale et la couche celluleuse lâche.

Qu'y a-t-il entre ces deux tuniques? Seulement la couche fibreuse supportant en dehors quelques faisceaux musculaires et renforçant en dedans la séreuse. Cette couche fibreuse joue un rôle assez important dans plusieurs des maladies des bourses et du cordon; nous avons eu l'occasion de nous en occuper déjà dans deux mémoires, l'un sur la *Cure radicale de la hernie inguinale et les rapports du sac herniaire avec la tunique fibreuse des bourses* (*Rev. de chir.*, 1886, p. 568), l'autre sur le *Traitement de l'hydrocèle par le décollement et l'excision de la tunique vaginale* (*Rev. de chir.*, 1888, p. 89).

Cette tunique fibreuse n'est pas un sac aponévrotique formé d'une seule lamelle, elle a une structure plus complexe, c'est sans doute une des raisons qui empêchent les anatomistes de s'entendre à son sujet. Barrois établit que sa structure varie selon la hauteur à laquelle on l'examine; elle est surtout celluleuse à la partie supérieure du cordon, fibro-élastique à la partie postérieure du testicule et fortement musculaire sur les parois antéro-latérales des bourses. Elle renferme de nombreux vaisseaux sanguins.

Cette couche est résistante, elle sert de substratum aux éléments du cordon et aux vaisseaux qui rampent dans son épaisseur; elle est formée en partie de tissu celluleux feutré résistant, que l'on pourrait

peut-être par une dissection habile séparer en plusieurs feuillets. Le point capital pour notre sujet, c'est qu'elle renferme des vaisseaux importants, et que par un traumatisme le tissu celluleux feutré qui la forme peut se tendre, se déchirer et donner lieu à une sorte de cavité, dans laquelle un épanchement sanguin pourra se faire si en même temps des vaisseaux de quelque importance sont rompus.

C'est en effet ce qui arrive. L'épanchement sanguin chez notre malade a été assez considérable, les minces vaisseaux de la séreuse ne pourraient le fournir; seuls les vaisseaux de la couche fibreuse en étaient capables.

Ainsi donc nous pensons qu'il y eut à la fois déchirure de la vaginale et de la couche fibreuse et rupture de vaisseaux de cette dernière; mais la déchirure de la couche fibreuse n'a pas été telle que le sang ait pu s'épancher dans la couche celluleuse lâche où il n'aurait guère rencontré d'obstacle; le traumatisme n'a pas été jusque-là chez notre malade; mais, dans un autre cas, il pourrait en être autrement et une large poche extra-vaginale se former, située alors sous le dartos. Il n'y a eu dans la couche celluleuse lâche qu'un peu d'œdème séro-sanguin par infiltration; le foyer extra-vaginal était au milieu même des couches feutrées de la tunique fibreuse plutôt qu'entre la séreuse et la fibreuse, comme dans les cas de Reverdin.

Quel traitement devions-nous adopter? Étant donnés les résultats de la méthode antiseptique pratiquée minutieusement, je n'ai pas hésité à intervenir chirurgicalement, comme je le fais en général dans tout épanchement sanguin; en outre, considérant, dans le traitement de l'hydrocèle, la méthode de l'excision comme supérieure à celle de l'incision en ce qu'elle met plus sûrement à l'abri de la récidive, c'est elle que nous avons choisie; puisqu'en somme nous avions affaire à une hydrocèle compliquée d'épanchement sanguin *récent,* le traitement chirurgical devait être le même que celui qui est employée dans certaines hydrocèles.

La vaginale a été incisée, tous les caillots enlevés, aussi bien ceux qui étaient en dehors de la vaginale que ceux qui étaient dans son intérieur; je me suis attaché à enlever les tissus qui étaient infiltrés de sang, craignant que leur présence ne retardât la guérison, en gênant la réunion par première intention. Puis je fis, dans ce cas, l'excision partielle de la vaginale et de la tunique fibreuse et je suturai, comme il a été dit dans l'observation.

La réunion par première intention fut obtenue et le malade sortit guéri de l'hôpital, dix jours après l'opération.

REVUE CRITIQUE

PATHOGÉNIE ET VARIÉTÉS DE L'EXSTROPHIE DE LA VESSIE

Par Maurice HACHE
Chef-adjoint de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.

D'après les recherches de Neudörfer, l'exstrophie de la vessie s'observerait deux fois au plus sur 100 000 naissances et les 9/10 environ des enfants atteints de cette difformité succomberaient dès les premiers jours. Malgré cette rareté elle a donné lieu à un grand nombre de publications et à quelques travaux d'ensemble parmi lesquels il est impossible de ne pas citer les thèses de de Quatrefages (Strasbourg, 1832), Jamain (Paris, 1845), Vigneau (Montpellier, 1866), Hergott (Nancy, 1874) et l'important chapitre consacré à ce sujet par M. Le Dentu dans son Traité des maladies des voies urinaires.

Malgré ces recherches, plus d'un point important reste entouré d'obscurités dans l'histoire de cette difformité, notamment la pathogénie qui est encore discutée et le traitement qui vient d'être l'objet à l'étranger de tentatives importantes tendant à le modifier profondément.

L'exposition méthodique des diverses variétés anatomiques que l'on peut rencontrer nous a paru de nature à éclaircir la pathogénie de l'exstrophie; elle importe aussi au traitement et fait comprendre que les mêmes procédés ne sont pas indistinctement applicables à tous les cas.

Nous n'essayerons pas de résumer les nombreuses théories qui ont été mises en avant pour expliquer la production de cette difformité et nous renvoyons pour cela à l'ouvrage cité plus haut de M. Le Dentu où elles sont parfaitement exposées. Rejetant les théories basées sur la rétention d'urine fœtale, cet auteur s'appuyant sur la coexistence constante de l'épispadias croit plutôt à un arrêt de développement portant sur les lames ventrales. Quelle que soit la raison de cet arrêt de développement, l'allantoïde n'étant plus soutenue en avant sera très exposée à se déchirer et se rompra en effet le plus souvent, réalisant alors l'exstrophie complète qui n'est ainsi, comme l'admettaient Coste et Dolbeau, qu'un degré plus avancé de la lésion qui produit l'épispadias. La lésion profonde, vésicale, est secondaire et ne complique pas nécessairement la fissure pariétale.

Cette notion pathogénique nous paraît répondre à la grande majorité

des cas et la réalité de ce mécanisme est bien mise en lumière par le simple exposé des faits qui établissent une transition graduelle entre l'épispadias et l'exstrophie complète.

Nous verrons ensuite si quelques cas n'échappent pas à cette interprétation.

L'absence de réunion de la paroi abdominale et des corps caverneux, qui est le fait primitif, peut être plus ou moins étendue, et la paroi antérieure de l'allantoïde, ou de la vessie, peut résister plus ou moins complètement, d'où la possibilité d'un certain nombre d'éventualités dont les suivantes se sont réalisées :

1° Absence de réunion limitée à la paroi antérieure de l'urèthre (épispadias);

2° Epispadias avec amincissement et aspect cicatriciel de la peau prépubienne sans écartement des pubis;

3° Fissure uréthrale complète (épispadias) et fissure hypogastrique incomplète avec écartement des pubis, la paroi abdominale étant remplacée à ce niveau par une membrane mince et d'aspect cicatriciel;

4° Fissure pénienne et hypogastrique complètes, hernie de la vessie dont la paroi antérieure est intacte comme celle de l'urèthre;

5° Même disposition avec amincissement et aspect cicatriciel de la paroi antérieure de la vessie et de l'urèthre;

6° Fissure uréthrale et fissure hypogastrique limitée; absence peu étendue de la paroi antérieure de la vessie (*fissure vésicale inférieure*);

7° Fissure uréthrale et hypogastrique; absence presque complète de la paroi antérieure de la vessie sauf près du sommet de l'organe;

8° Exstrophie vésicale complète;

9° Exstrophie vésicale avec éventration.

Nous allons exposer les faits dans lesquels ces dispositions ont été constatées, sauf pour l'épispadias pur et l'éventration qui s'écartent trop de notre sujet.

2° Dans le premier exemple qui ait été publié d'épispadias chez la femme, observé dans le service de M. le professeur Guyon et rapporté par Nunez dans sa thèse sur les *vices de conformation de l'urèthre chez la femme* (1882), la difformité empiète déjà un peu sur la paroi abdominale, et cet empiétement se traduit par une atrophie de la peau pré-pubienne.

Obs. I. Jeune femme de vingt-sept ans. Incontinence presque absolue. La muqueuse vésicale fait hernie à travers un orifice en fer à cheval qui occupe la région du méat et du vestibule, entre le vagin et la symphyse pubienne normalement constituée. Après avoir réduit cette hernie, on constate l'existence d'une gouttière formée par la moitié inférieure de l'urèthre pré-symphysaire. L'urèthre rétro-symphysaire est complet, mais très dilaté, et c'est à travers lui que s'engage la vessie. Vagin bien conformé ayant permis des rapports sexuels et un accouchement, suivi de prolapsus utérin. La vulve présente des malformations constituées par

la divergence à leur partie supérieure des grandes et des petites lèvres et par l'absence de clitoris.

Dans l'intervalle qui sépare au niveau de la symphyse les petites lèvres, plus longues que d'habitude, les *téguments sont modifiés*. Au lieu d'un tégument épais, couvert de poils, reposant sur un pannicule graisseux, bien nourri, il n'y a qu'une peau reposant presque sans intermédiaire sur le plan osseux symphysaire; peau mince, glabre, striée de haut en bas, piquetée comme par des orifices glandulaires, se continuant par le haut avec le tégument normal du mont de Vénus.

3° L'empiétement sur la paroi abdominale est bien plus nettement accentué dans le cas de Willaume publié en 1814 dans le *Journal de Corvisart* et observé sur un conscrit porteur d'un épispadias avec relâchement de la symphyse et absence presque complète de la paroi hypogastrique qui n'était plus représentée que par une membrane mince et d'aspect cicatriciel rappelant ce que l'on a signalé dans certains cas de spina bifida.

Obs. II. — A la région pubienne existait une tumeur hémisphérique du volume de la moitié d'une pomme reinette, molle, livide, comme sugillée, et recouverte de téguments fort minces, disparaissant par la pression puis revenant sur elle-même. Elle était évidemment produite par la partie antérieure de la vessie faisant saillie entre les pubis dont la symphyse manquait en tout ou en partie, ce dont Willaume n'a pu s'assurer. Au-dessous de la tumeur se dressait la moitié inférieure d'un gland sans prépuce sur la surface supérieure duquel se voyait une rigole faisant partie du canal de l'urèthre et laissant distiller l'urine goutte à goutte sans la volonté du sujet... Willaume note qu'il ne s'agit pas d'un renversement de la vessie avec absence des téguments et suintement continuel d'urine par les uretères, mais d'une difformité dont il ne connaît pas d'autre exemple.

4° Dans un degré un peu plus avancé l'absence de la paroi abdominale est complète, mais la paroi antérieure de la vessie est restée intacte et cet organe fait hernie à travers l'orifice hypogastrique. C'est l'*ectopie de la vessie sans division de ses parois*. Chose curieuse, dans les deux cas connus la surface externe de la vessie en ectopie était recouverte d'une membrane d'apparence muqueuse. Ces deux cas ont été observés par G. Vrolik (*Mémoire sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie*, Amsterdam, 1822, p. 95) et par Lichtheim (*Arch. für. Klin. Chirurgie*, 1873, t. XV, p. 471). Le cas de Stoll (*Médecine pratique*, Edition de 1809, t. II, p. 261), est trop brièvement rapporté pour que nous puissions le faire entrer en ligne de compte.

Obs. III. (Vrolik.) — Enfant mâle de un an et demi. Malgré les points de ressemblance entre le vice de conformation dont il était atteint, dit Vrolik, et l'extroversion de la vessie, il existait quelques particularités remarquables, que je ne sache pas avoir été indiquées par aucun

auteur. Les parents affirmèrent que, pendant les six premières semaines de son existence, l'enfant avait rendu les urines par trois ouvertures, dont à la vérité la principale était le canal de l'urèthre, mais dont les deux autres étaient situées entre la verge et la tumeur. Les cicatrices des deux petites ouvertures oblitérées étaient encore visibles sous forme de deux fossettes... Epispadias... Les pubis n'étaient pas réunis. Cette tendance à la division, ou plutôt ce défaut de rapprochement et de réunion, s'étendait même plus haut, de manière que, pendant une inspiration profonde, il se produisait sur la ligne blanche, immédiatement sous le cartilage xyphoïde, un écartement notable de près de deux pouces (54 millimètres) de longueur et de cinq huitièmes de largeur, et qu'en promenant le doigt le long de cette région on s'assurait aisément de l'absence de toute bande aponévrotique. La tumeur même qui proéminait à la partie antérieure et inférieure de l'abdomen et à laquelle aboutissaient les deux moitiés écartées du corps caverneux, était piriforme, longue d'un pouce et quart et large dans son plus grand diamètre de près d'un pouce, portant à sa partie supérieure droite la cicatrice ombilicale, adhérente par ses bords aux téguments, d'une rougeur inégale, la muqueuse de la partie inférieure, où la tumeur est le plus rapprochée du pénis, étant plus foncée et couverte d'un peu de mucosité. Lorsque j'examinai l'enfant pour la première fois la tumeur bombait sur la surface du corps; mais, ayant attendu avec patience l'instant de l'excrétion de l'urine, je vis avec étonnement les fibres se raccourcir et la tumeur diminuer uniformément de volume, tout comme je l'ai quelquefois observé en ouvrant l'abdomen de quadrupèdes qu'on venait de tuer. J'ai vu ce phénomène se répéter encore à plusieurs reprises chez le même enfant, et l'ai fait remarquer à d'autres. Il ne peut donc y avoir aucun doute que cette tumeur ne fût la vessie et l'on conviendra volontiers que c'est ici le premier ou le plus faible degré d'extroversion de la vessie.

Obs. IV (Lichtheim.) — Garçon de huit ans. Au premier abord, aspect d'exstrophie complète avec épispadias. Un examen complet montre que la tumeur hypogastrique est constituée par la face externe de la vessie fermée; cette face externe est revêtue par une muqueuse dans laquelle le microscope fait reconnaître des glandes utriculaires à épithélium cylindrique. En réduisant la saillie vésicale, on constate un orifice à bords fibreux qui conduit dans la cavité abdominale.

Le pénis court et large est fendu sur sa face supérieure, occupée par une étroite bandelette muqueuse. Le gland présente une encoche supérieure et au-dessous un méat étroit conduisant à un urèthre également étroit et dont la paroi supérieure n'est formée dans toute l'étendue de la verge que par la muqueuse urèthrale. L'urèthre passe au-dessous du ligament qui réunit les pubis, écartés de 5 centimètres. La contention de l'urine est parfaite et la miction se fait par un jet fin. Le sujet n'est gêné que par la sécrétion peu abondante de la face externe de la tumeur.

5° Dans un cas brièvement communiqué par Küster en 1876 à la Société

médicale de Berlin sous le nom de guérison intra-utérine d'une exstrophie de la vessie, on retrouve une disposition toute semblable des parois abdominales, mais la paroi antérieure de la vessie n'est plus intacte; elle est remplacée par une membrane d'apparence cicatricielle.

Obs. V. — Küster a observé un enfant mâle porteur d'une division des corps caverneux avec large hiatus de la paroi abdominale et écartement de la symphyse. Les cavités vésicale et uréthrale existaient, mais leur paroi antérieure était formée par une cicatrice et l'incontinence d'urine était absolue. L'urèthre était très étroit.

Cette transition nous amène aux cas où la paroi antérieure de la vessie a cédé, réalisant ainsi l'exstrophie; mais il y a encore des degrés à établir suivant que la destruction de la paroi vésicale antérieure est plus ou moins étendue.

6° La division peut n'intéresser que la partie la plus inférieure de la vessie dont la muqueuse fait alors hernie au-dessous de la symphyse pubienne tantôt normale et tantôt très lâche. Cette disposition constitue la *fissure vésicale inférieure* dont nous avons relevé quatre exemples dans les auteurs :

Obs. VI. Penchienati (*Mém. de l'Acad. royale des sciences*, 1784-1785, Turin, 1786)... Je visitai cette fille le quatrième jour de sa naissance et je ne vis d'abord aucune marque de nombril, ni dans tout le trajet de la ligne blanche ni dans le reste du ventre; mais, ayant ensuite examiné les parties extérieures de la génération, que je trouvai toutes mouillées, enflées et très douloureuses, je vis dans l'endroit où est naturellement situé le clitoris une espèce de bouton rouge... Ce bouton avait un petit trou par où s'écoulait l'urine.

Quelques mois après, on note qu'elle a dans les parties génitales une tumeur du volume d'un œuf de poule dont la base se trouve appuyée sur le vagin; il sort, par deux trous des parties latérales de cette tumeur, quelques gouttes d'urine; cet écoulement augmente à mesure qu'elle pleure et que l'on comprime le ventre ou la tumeur même. Le reste des parties de la génération est occupé par cette tumeur et l'on n'y voit ni nymphes ni autres parties externes.

Mort à 7 mois. Autopsie dont le chirurgien envoie la relation suivante : Il remarqua d'abord une tumeur de la grosseur d'un œuf de dinde, couverte de téguments communs qui paraissaient au-dessus et au-dessous des os pubis... Les os du pubis étaient écartés l'un de l'autre de l'épaisseur de trois doigts; ils se terminaient en une espèce de pointe où étaient attachées les extrémités inférieures des muscles droits; ces muscles, pour s'accommoder à la convexité de la partie supérieure de la tumeur, étaient en cet endroit poussés en avant en forme d'arc.

Cette observation est évidemment peu concordante dans ses différentes parties, ce qui explique la divergence des auteurs sur la lésion à laquelle

elle se rattache. Pour nous, le premier examen de Penchienati, qui ne vit rien sur la ligne blanche ni sur l'abdomen et n'aperçut la tumeur qu'en examinant la vulve, nous paraît suffisant pour croire qu'il s'agissait bien d'une fissure vésicale inférieure.

Obs. VII. Gosselin. (*Gazette des hôpitaux*, 1851[1]). Petite fille. Cas particulier d'exstrophie vésicale... L'orifice est situé immédiatement au-dessous de la symphyse pubienne dont l'articulation est d'ailleurs beaucoup plus lâche que dans l'état normal, mais qui n'offre pas cependant l'écartement extrême qu'on observe ordinairement dans l'exstrophie. Cet orifice d'un centimètre et demi environ d'étendue, ressemble beaucoup à un orifice uréthral qui serait très dilaté, et la muqueuse vésicale ne fait qu'une faible saillie dans une partie seulement de la circonférence. La malade peut conserver ses urines environ deux heures; mais, quand le besoin d'uriner se fait sentir, elle est obligée d'y obéir immédiatement sous peine de voir le fluide s'écouler involontairement. Clitoris double. Orifice vaginal étroit. Propension assez marquée aux rapprochements sexuels.

Obs. VIII. Kleinwächter. (*Monatschrift für Geburtskunde*, 1869, tome XXXIV). — Jeune fille de quinze ans. Clitoris divisé en deux moitiés qui circonscrivent la partie inférieure d'un orifice en entonnoir qui conduit dans la vessie. Cet orifice laisse facilement pénétrer un doigt dans la vessie dont la paroi antérieure est très courte et remonte derrière la symphyse normale, et dont la paroi postérieure qui a sa longueur habituelle fait légèrement hernie au dehors à travers l'orifice en question. Hymen normal, utérus bien conformé. Incontinence complète dans la position horizontale, moins absolue dans la position verticale. La malade n'accepte pas d'intervention.

Obs. IX. Möricke. (*Zeitschrift für Geburts. und Gynäk.*, 1880, t. V). Jeune fille de vingt-deux ans. Incontinence d'urine complète depuis son enfance, moins absolue dans la position assise avec les cuisses serrées. Symphyse pubienne bien conformée; mont de Vénus normal. Entre l'extrémité supérieure des grandes et des petites lèvres, est une fente tapissée par une muqueuse très adhérente à la symphyse et au fond de laquelle on voit un orifice largement béant d'où s'écoule continuellement l'urine et qui permet facilement d'introduire le petit doigt dans la vessie qui est petite et épaisse. Il n'y a pas d'urèthre. Les organes génitaux internet sont normaux.

Après plusieurs opérations autoplastiques, Schröder arrive à constituer un urèthre et à permettre à la malade de conserver ses urines pendant quatre heures.

7° Entre la fissure vésicale inférieure et l'exstrophie complète il peut encore exister une disposition intermédiaire, dans laquelle une partie

1. Cet article ne contient malheureusement que des notes fort incomplètes, prises à une clinique.

peu étendue de la paroi vésicale inversée est recouverte par la paroi abdominale qui lui forme une sorte de capuchon.

Nous n'avons relevé qu'un exemple de cette disposition; c'est la cinquième observation de la thèse de de Quatrefages.

Obs. X. — Garçon âgé de trois ans et quelques mois, présentant une tumeur irrégulièrement arrondie et bosselée formée par la vessie inversée sur laquelle s'ouvrent les uretères... En haut et de côté, cette tumeur est recouverte par un prolongement de la peau du bas-ventre... L'ombilic très reconnaissable semble se confondre avec les téguments de la partie supérieure... On dirait que la vessie ayant été entièrement extroversée, les téguments ont passé par-dessus la tumeur et l'ont en partie recouverte.

Les degrés suivants sont constitués par l'exstrophie complète et l'exstrophie surmontée d'une éventration plus ou moins considérable, variétés dont la première est bien connue et dont la seconde sort absolument du domaine chirurgical, de sorte qu'il nous paraît inutile d'en citer des exemples. Nous rappellerons cependant à ce propos une particularité de l'observation de Vrolik rapportée plus haut (obs. III), l'absence du plan fibreux de la ligne blanche au-dessous de l'appendice xyphoïde sur une longueur de plus de cinq centimètres. Ce fait anatomique ne nous paraît pas sans valeur pour établir, de concert avec les autres détails de cette curieuse observation, l'influence prépondérante, au moins dans certains cas, de l'arrêt de développement des parois abdominales.

Si le rapprochement de ces diverses variétés anatomiques paraît démontrer que la disparition de la paroi vésicale antérieure peut être un effet secondaire de l'absence de réunion des parois abdominales, rien ne prouve qu'il en soit toujours ainsi et qu'un trouble quelconque dans l'évolution de l'allantoïde ne puisse entraver la fermeture de l'abdomen. L'anomalie très exceptionnelle décrite sous le nom de *fissure vésicale supérieure* paraît au contraire favorable à cette manière de voir.

Dans cette variété, la symphyse pubienne est normale et la saillie vésicale se fait au-dessus d'elle. Les organes génitaux externes sont peu déformés. Nous n'avons trouvé qu'une observation bien nette de cette variété, celle de Coates. Celle de Rigaud que nous rapportons ensuite est beaucoup moins précise et n'a de valeur que par son rapprochement avec la précédente.

Obs. XI. Coates. (*Edinburg med. and. surg. Journal.* 1805). — Petite fille de deux mois. A la région hypogastrique, à un demi-pouce (13 millimètres) au-dessus du pubis sortait de l'abdomen, par une ouverture de la ligne blanche qui formait un fort ligament autour d'elle, une substance excessivement vasculaire, ayant une surface irrégulière et granulée, de la grosseur d'une demi-pomme ordinaire. A sa partie inférieure se trouvaient évidemment les deux uretères... Les lèvres ne sont pas séparées, mais elles commencent distinctement et brusquement, ayant leur sommet au-

dessous, quoique situées plus haut que d'habitude : au lieu de s'étendre aux pubis, elles se dirigent vers les épines des os iliaques et se terminent à environ deux pouces l'une de l'autre; les nymphes n'ont pas de commissure... Au-dessus, séparant les nymphes, on trouve une éminence petite et irrégulière, placée immédiatement sous le pubis et ressemblant au clitoris; mais, en examinant, on découvrait que c'était le méat urinaire, d'une ouverture d'à peu près un demi-pouce, se dirigeant au-dessus du pubis et se terminant dans un cul-de-sac. Il n'y avait aucune trace de clitoris. Les os pubis sont unis par les symphyses; on ne constate pas d'écartement... A l'époque où l'enfant me quitta, la surface de la protubérance semblait avoir diminué par l'empiétement de la peau sur la partie supérieure et sur les côtés.

Obs. XII. Rigaud. (Th. de Hergott, obs. III.) — Fille de trois ans. Exstrophie de la vessie dont la paroi postérieure, très légèrement bombée, ne s'élevait pas même jusqu'au niveau du plan antérieur de l'abdomen. Ouverture vulvaire normale, « sans aucune disposition tératologique ». Symphyse pubienne complète. Il n'est pas fait mention de l'urèthre. Après une tentative de suture qui a échoué, cette enfant fut emmenée par ses parents.

L'ignorance complète dans laquelle nous sommes au sujet des causes qui s'opposent à la fermeture de la paroi abdominale, ne permet pas de dire si ces mêmes causes peuvent être invoquées pour expliquer la béance limitée qui accompagne la fissure vésicale supérieure. Il paraît plus satisfaisant, à première vue, d'adopter pour ces cas exceptionnels la théorie de Förster et d'attribuer à une hydropisie de l'allantoïde cette absence de réunion peu étendue des éléments constitutifs de la paroi abdominale.

Cherchons maintenant si, parmi les malformations qui compliquent assez souvent l'exstrophie vésicale, il en est qui soient de nature à faire admettre pour le cas particulier où elles se rencontrent une pathogénie différente de celle que nous défendons.

Les seules malformations importantes à ce point de vue sont celles qui intéressent l'intestin ou les organes génitaux internes de la femme.

Relativement à l'intestin, on a noté dans quelques cas l'imperforation de l'anus et l'existence d'un anus contre nature à la surface de la tumeur vésicale, anus contre nature constitué tantôt par le rectum et tantôt par l'extrémité terminale de l'intestin grêle.

L'abouchement du rectum à la surface de la vessie en exstrophie a été noté par Dolivera (Breschet, *Dict. des sciences médicales*, 1815, article Extroversion) et Depaul (Soc. anatomique, 1842); dans ces deux cas l'intestin s'ouvrait à la partie inférieure de la tumeur vésicale et on peut considérer cette disposition comme l'exagération de celle qui est notée dans presque tous les cas d'exstrophie, la situation très antérieure de l'anus.

Une disposition du même genre est encore signalée dans une observa-

tion de Révolat (*Journal de Sédillot*, tome XXVII. 1806), mais nous ne sommes pas d'avis de ranger ce fait avec Vigneau parmi les exstrophies; autant qu'on en peut juger par la description imparfaite de l'auteur il s'agirait là d'un vice de conformation plus complexe, peut-être d'une persistance du cloaque dont ce serait le seul exemple chez l'homme (Nunez n'en cite dans sa thèse que deux cas observés chez la femme.)

Le rectum peut aussi manquer, et c'est le colon descendant qui s'ouvre alors à la surface de la vessie, comme dans le cas de Rose (*Obstet. Transact.* XV).

Nous avons réuni six cas d'ouverture de l'intestin grêle à la surface d'une exstrophie vésicale, quatre sont rapportés pas Vigneau (Goupil d'Argentan, Vrolik, Otto et Depaul); le cinquième est tiré de la thèse de Hergott (Puech) et le sixième encore inédit appartient à notre collègue Broca qui a eu l'obligeance de nous en faire part.

Ces six faits, qui ne sont pas les seuls qu'on ait observés (le musée Dupuytren en contient plusieurs exemples), nous paraissent suffire à démontrer le mode de production de cette difformité par le siège constant de l'orifice intestinal à l'extrémité terminale de l'iléon, au lieu d'élection des diverticules de l'intestin, au point d'insertion du canal omphalo-mésentérique Le voisinage de l'ombilic, toujours rapproché de la vessie en exstrophie et assez souvent inséré à sa limite même, au point quelquefois de ne pouvoir en être distingué qu'après l'ouverture de l'abdomen, par le lieu d'émergence des vaisseaux ombilicaux, ce voisinage, disons-nous, fait comprendre l'abouchement à la surface vésicale de cet anus contre nature d'origine diverticulaire.

Nos six cas présentent des degrés intermédiaires entre la fistule stercorale et l'anus contre nature le plus complet, de même qu'ils montrent l'orifice du bout supérieur tantôt en connexion intime avec le cordon ombilical (cas de Broca), tantôt, dans les autres cas, plus ou moins éloigné de l'ombilic.

Dans le cas de Goupil d'Argentan, sans autopsie, il s'agissait d'une fistule diverticulaire ne laissant passer que des gaz; les matières étaient péniblement expulsées par l'anus fort rétréci et porté en avant. Dans les cas d'Otto et Depaul l'anus contre nature conduisait à la fois dans le bout supérieur de l'intestin et dans l'inférieur, représenté par un rudiment de gros intestin rapidement terminé en cul-de-sac. Dans les cas de Vrolik et de Puech, le bout supérieur et l'inférieur, constitué par un cul-de-sac d'environ 4 centimètres, s'ouvraient isolément à la surface de la vessie. Les deux bouts de l'intestin s'inséraient aussi isolément sur la vessie dans le cas de Broca, mais le supérieur était imperforé.

Il nous semble que ces abouchements anormaux de l'intestin ne sont pas incompatibles avec la pathogénie que nous acceptons pour l'exstrophie vésicale et qu'on s'explique facilement sans en pouvoir saisir le mécanisme intime, que le rectum ou l'extrémité inférieure de l'iléon puissent être attirés avec la vessie dans l'hiatus résultant du défaut de réunion des parois abdominales. D'ailleurs cette ouverture du rectum ou de l'in-

testin dans la vessie peut s'observer en dehors de l'exstrophie et Bouisson en cite plusieurs exemples dans sa thèse sur les vices de conformation de l'anus et du rectum (Th. de concours. Paris, 1851).

De même nous croyons que la bifidité plus ou moins complète de l'utérus et du vagin observée par Puech, Léopold, Depaul, Rose et Hergott ne suffit pas à justifier la théorie de Jamain qui, adoptant les idées de Serres sur le développement symétrique de toutes les parties de l'embryon, et par conséquent de la vessie, fait de l'exstrophie le résultat d'un arrêt de développement portant primitivement sur la vessie et empêchant la soudure des deux portions de sa face antérieure. Il faut plutôt considérer cette bifidité, à cause de sa rareté, comme une simple coïncidence, au même titre que les malformations éloignées qu'on observe souvent, ou comme un résultat commun des causes inconnues et peut-être variables qui ont empêché la réunion des lames ventrales de l'embryon.

Un seul fait parmi les observations d'exstrophie que nous avons parcourues nous a paru tout à fait inconciliable avec les autres, c'est un cas de Rambeau présenté en 1851 à la Société anatomique (*Bulletins*, page 101) et dans lequel la verge, déformée en épispadias, aurait été située au-dessus de l'exstrophie :

Obs. XIII. Enfant de quatre ans. Exstrophie vésicale... La verge est représentée par une rigole ouverte *en haut*... *Au-dessous* de la verge se trouvait une saillie rougeâtre plus large que haute située un peu *au-dessus* des pubis et dans l'espace qui leur est intermédiaire... Les uretères flexueux et dilatés remplissent en grande partie les fosses iliaques... Ce fait est surtout remarquable, dit Rambeau, par la position de l'orifice de l'urèthre au-dessus des fongosités et par les flexuosités des uretères.

Malgré cette répétition qui empêche de croire à une simple faute de composition et justifie seule la citation, il nous est impossible de ne pas croire à une erreur.

L'étude des diverses variétés que nous venons de passer en revue n'est pas seulement utile pour éclairer la pathogénie de l'exstrophie vésicale, elle peut aussi servir à apprécier l'opportunité et les indications de tel ou tel mode de traitement. A ces degrés divers correspondent en effet des modifications diverses du système musculaire de la vessie et particulièrement de son appareil sphinctérien. Les cas où celui-ci est suffisamment conservé justifient les opérations hardies tentées récemment dans le but de rétablir une cavité vésicale dont l'occlusion soit soumise à l'influence de la volonté; les autres ne permettent que les opérations palliatives, autoplastiques ou autres (extirpation de la vessie), que les chirurgiens ont longtemps considérées comme leur seule ressource en face de cette difformité.

Les nouvelles méthodes, lors même que le succès les ferait entrer dans la pratique, ne sont donc pas appelées à faire disparaître l'ancienne. Chacune d'elles répond à des indications différentes dont la détermination souvent délicate est ici, comme dans bien d'autres affections, le premier problème que soulève la question de l'intervention chirurgicale.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

COMPTE RENDU DU CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Tenu à Washington (États-Unis d'Amérique) du 5 au 9 septembre 1887.

(*Suite et fin* [1].)

SECTION DE CHIRURGIE

Discussion sur l'*aspiration de l'articulation coxo-fémorale*, par le docteur Benton.

Le docteur Owen dit que la ponction, l'introduction du trocart, même si elle ne fait pas de bien, n'est aucunement nuisible.

Le docteur Burney, en parlant de la communication du docteur Garmony, cite l'observation d'un jeune garçon qui, après une fracture du crâne, fut saisi d'accès épileptiques. Il l'a trépané deux fois; il s'est échappé une grande quantité de liquide cérébro-spinal, et depuis lors le malade va mieux.

Docteur Manley, de New-York. *Observation de plaie par arme à feu du gros intestin. Laparotomie. Guérison.*

L'opération est plus dangereuse chez l'homme à cause du type abdominal de la respiration. Pour éviter la production subséquente d'une hernie ventrale, l'incision doit être aussi courte que possible. Le drainage de la cavité n'est pas nécessaire.

Docteur Robert Newmann, de New-York. *Emploi de la sonde galvano-cautère.*

Elle est surtout utile dans l'hypertrophie de la prostate. On doit en faire usage avec des intervalles de trois à six jours, le cautère n'étant pas chauffé tout à fait à rouge. Il ne se produit ni hémorrhagie, ni septicémie.

1. Voy. le numéro de novembre 1887.

Le docteur Carnochan, de New-York, présente une pièce curieuse qui montre l'*union osseuse du col du fémur à l'intérieur de la capsule* chez une femme de soixante-dix ans.

Docteur F. Lemoyne, de Pittsburg. *Appareil spécial pour traitement des fractures du fémur.*

Il fait une incision, excise l'extrémité d'un des fragments en forme de coin, et l'autre est adapté. Il perfore les deux extrémités à un pouce et demi du siège de la fracture. Une tige d'acier est placée de manière à ce que deux prolongements, qui en partent à angle droit, se fixent dans les deux trous. La plaie est réouverte au bout de neuf semaines et l'appareil est enlevé.

Le docteur Manley trouve que la suture osseuse donne d'excellents résultats et que l'on peut parfaitement laisser les fils de fer à demeure.

Docteur George Assaky, de Bucharest. *L'iodol en chirurgie.*

Ses conclusions sont les suivantes :

1° L'iodol produit la réunion par première intention ; pour cela, il faut toutefois la coopération d'autres facteurs. Il agit très bien dans les plaies ouvertes qui suppurent, dans le chancre huntérien ; dans le chancre mou le résultat varie ; de même dans le bubon.

2° L'organisme supporte fort bien des doses journalières de 40 centigrammes à 2 grammes d'iodol, même administrées pendant un temps fort long. Ce traitement donne des résultats merveilleux dans les affections scrofuleuses et dans la syphilis tertiaire.

L'iodol produit une amélioration dans la nutrition, les forces et le poids. Il est antipyrétique.

Docteur Milton J. Roberts, de New-York. *Méthode nouvelle pour les opérations sur les os avec l'ostéotome électrique.*

L'auteur fait la démonstration de son ingénieux appareil. Le manche est creux et donne passage aux fils électriques, qui font tourner une scie circulaire, qui peut être changée suivant la grandeur que veut l'opérateur. Un mécanisme spécial permet à la main qui tient l'instrument de fermer rapidement et facilement le courant.

Docteur George E. Post, de Beyrouth. *Le calcul vésical en Syrie.*

Il est très fréquent. Il existe une classe de chirurgiens ambulants, qu'on appelle coupeurs de pierres, et qui ne font que des lithotomies des plus primitives. L'auteur décrit leur mode opératoire. Ces gens obtiennent des résultats excellents.

L'auteur a opéré 250 fois ; sur ce nombre il y avait 106 enfants, âgés de moins de dix ans.

Le docteur J.-A.-S. Grant Bey remarque que le calcul est très fréquent en Egypte.

Le docteur Oscar J. Coscary, de Baltimore, rapporte un *cas rare de fracture avec luxation du tarse et du métatarse.*

Docteur N. Senn, de Milwaukee. *La constriction élastique du cou, avec exclusion de la trachée, comme moyen d'hémostase dans les opérations sur la tête.*

Il a fait des expériences sur les chiens, qui supportent la constriction pendant deux ou trois heures.

Le docteur Carnochan, de New-York, présente une pièce montrant une *double luxation de l'articulation coxo-fémorale.*

Est-ce une luxation véritable ou une malformation? Le docteur R.-T. Morris croit que c'est un arrêt de développement.

Le docteur Post remarque qu'il y a toute une série de cas qui sont d'origine distinctement rachitique.

Docteur Link, d'Indianapolis. *L'alcool comme anesthésique.*

Il administre de la manière suivante : deux onces de whiskey toutes les cinq minutes jusqu'à ce que le malade en ait pris un demi-litre; ensuite quelques inhalations de chloroforme.

SECTION DE CHIRURGIE MILITAIRE

Docteur Chas. W. Brown, d'Elmira. *L'étiologie et le traitement du tétanos.*

Il considère que le tétanos est une maladie spécifique, contagieuse et infectieuse, causée, d'après Rosenbach, par un microbe. Il cite les expériences pratiquées sur des animaux. Cette affection est souvent confondue avec la méningite cérébro-spinale.

Quant au traitement, la plaie doit être pansée antiseptiquement, le malade doit être isolé; on a employé la quinine en doses énormes (17 grammes) avec de bons résultats. Du reste, une longue série de drogues a été recommandée par divers observateurs.

Discussion sur l'*origine microbienne du tétanos,* par le docteur J. Mc Gaston, d'Atlanta, qui remarque que beaucoup de savants semblent considérer l'origine bacillaire du tétanos comme prouvée, tandis qu'elle est loin de l'être. Il est vrai qu'on a trouvé un microbe spécial, qui se présente pendant le cours de la maladie; mais il peut être le résultat et non la cause.

Quant à la contagion et à l'infection, le fait que le tétanos se déclare où il en existe déjà ne prouve pas qu'il ne soit pas causé par des conditions atmosphériques prédisposantes. Il se peut toutefois que le tétanos résulte du développement d'une ptomaïne.

Comme traitement, il conseille l'emploi du chloroforme et l'administration de chloral et de bromure à fortes doses. Sur dix-huit cas qu'il a ainsi traités dix ont guéri.

Docteur R. Brockway Boutecou, de Troy. *Quelle est la classe de*

plaies par armes à feu qui justifie la résection ou l'excision dans les campagnes modernes?

Il énumère longuement l'avantage des excisions qui donnent d'excellents résultats depuis la vulgarisation de la méthode antiseptique. Il cite des observations de plaies par armes à feu du crâne, de la clavicule, de l'omoplate et de l'épaule. Les résections dans les membres inférieurs ne donnent pas de bons résultats à cause du raccourcissement du membre. Il ne faut pas non plus oublier le succès que l'on obtient, sans recourir à l'intervention opératoire, par les pansements antiseptiques.

Docteur Henri Jones, de Waterbury. *Fractures par armes à feu du fémur.*

Pendant les années 1862 et 1863, il a traité, dans ses deux hôpitaux de campagne, 427 cas de ce genre. Il donne en détail le nombre des blessés traités suivant des méthodes différentes et la mortalité comparative.

Il conclut de la manière suivante : Les plaies antéro-postérieures ne guérirent pas mieux que les plaies transverses. Les fractures causées par des projectiles lancés à toute vitesse étaient plus dangereuses que celles produites par une balle allant plus lentement. La mortalité était plus grande chez les prisonniers.

Les fractures par armes à feu se réunissent quelquefois plus vite que les fractures simples. Il ne se produisit qu'un cas de pseudarthrose sur 263 cas traités dans des appareils.

Des hémorragies secondaires ne se déclarèrent que neuf fois. Il y eut un seul cas de tétanos. Le mauvais temps et une ventilation défectueuse engendrèrent la gangrène d'hôpital dans l'automne de 1863.

Le raccourcissement était en général de plus d'un pouce. La formation du cal était souvent irrégulière et excessive.

La majorité des blessés ont été soignés sous tente.

Docteur Elisha H. Gregory, de Saint-Louis. *L'amputation pour traumatisme de parties vivantes n'est jamais nécessaire.*

Il passe en revue les nombreux procédés modernes qui rendent si souvent possible la conservation des parties lésées.

La supériorité des appareils plâtrés bavarois pour les fractures de la jambe par armes à feu, par le docteur James H. Gregory, d'Omaha.

Le docteur Richard Francis Tobis, de Netley, présente un mémoire intitulé : *Quelques remarques sur le pansement le plus commode des fractures des extrémités inférieures sur le champ de bataille au point de vue du transport des blessés.*

SECTION DE GYNÉCOLOGIE

Docteur August Martin, de Berlin. *Extirpation totale de l'utérus par le vagin pour cancer.*

Freund institua la méthode il y a dix ans. Les matériaux que nous avons aujourd'hui à notre disposition nous permettent de décider des deux questions suivantes :

1° L'opération est-elle assez simple pour qu'elle donne de bons résultats immédiats, en dehors du succès très grand qu'ont obtenu certains opérateurs habiles?

2° L'extirpation de l'utérus cancéreux donne-t-elle des résultats tels que nous soyons forcés d'admettre que cette méthode est supérieure à tout autre traitement qui ait été employé jusqu'à ce jour?

Réponse à la première question : L'opération est beaucoup pratiquée en Allemagne, soit par la méthode de Freund, soit par celles de Czerny, Billroth ou Schroeder. Grâce à l'obligeance de nombre d'opérateurs expérimentés, je puis fournir les chiffres suivants :

Jusqu'à la fin de 1886, l'hystérectomie vaginale a été pratiquée par :

Fritsch, 60 fois avec 7 morts; Léopold, 42 fois, 4 morts; Olshausen, 47 fois, 12 morts; Schroeder, 74 fois, 12 morts; Stande, 22 fois, 1 mort; A. Martin, 66 fois, 11 morts. Total : 311 cas, 47 morts, soit 15.1 pour cent.

Cette proportion de morts va décroitre encore, avec l'habileté plus grande que ces opérateurs acquièrent chaque jour; les résultats de l'extirpation totale de l'utérus sont déjà meilleurs que ceux de l'ablation du sein cancéreux.

Je dis donc que l'hystérectomie vaginale tient place sur le même rang que n'importe quelle autre méthode pour le traitement du cancer utérin.

Réponse à la seconde question : Je me servirai ici des observations (peu nombreuses, il est vrai) recueillies avec soin par Schroeder, Fritsch, Léopold et moi-même; elles démontrent que les résultats permanents de l'hystérectomie vaginale, même pendant cette période d'observation relativement courte, égalent les meilleurs résultats d'observations pratiquées pour carcinomie sur les autres organes.

Jusqu'à la fin de 1885, j'ai opéré 44 fois : 13 récidives, ou 29.7 pour cent; 31 guérisons, ou 70.3 pour cent.

Lorsque le point de départ du cancer siège dans la muqueuse du canal cervical, qu'il y a des nodules carcinomateux dans le col ou que la tumeur est située sur le fond de l'organe, il n'existe pas d'autre procédé thérapeutique; même lorsque le néoplasme est limité au col, il s'étendra rapidement au corps si nous le laissons dans la cavité abdominale.

Il est vrai que l'amputation, pratiquée même très haut, n'exclut pas la possibilité d'une grossesse subséquente; mais Hofmeir lui-même déclare que la grossesse est un grand danger quand il y a carcinome. Enlevons donc l'utérus en entier et le plus tôt possible.

La technique de l'opération a subi fort peu de modifications. Je conseille l'ablation des trompes et des ovaires, si c'est possible. Il est curieux de noter combien l'opération fait peu d'impression sur les malades.

Le docteur Martin, de Berlin, explique en détail son procédé opératoire : ouverture du cul-de-sac de Douglas, suture du vagin au péritoine,

section du ligament large des deux côtés, libération de la vessie, réunion de la paroi vaginale au péritoine comme avant, drainage.

Le docteur d'Arnay, de Hongrie, cite son expérience (12 cas), et est partisan de l'opération.

Le docteur A.-P. Dudley, de New-York, rappelle que les opérations aux États-Unis sont faites par nombre de chirurgiens différents qui n'ont pas encore l'expérience voulue pour obtenir des résultats aussi bons que les quelques opérateurs qui font exclusivement l'hystérectomie vaginale en Allemagne.

Le docteur Graily Hewitt remarque que le monde civilisé entier a de grandes obligations envers le docteur Martin et envers ses collaborateurs pour les progrès qu'ils ont fait faire à l'opération.

Le docteur A. Reeves Jackson condamne l'hystérectomie vaginale.

SECTION DES MALADIES DES ENFANTS

Docteur William E. Balkville, de Londres. *Le traitement du pied bot congénital, avec démonstration d'appareils.*

Il croit que la ténotomie est indiquée dans la majorité des cas. Il montre une série d'appareils ingénieux.

Docteur Lewis A. Sayre, de New-York. *La section des tissus contracturés est nécessaire avant que les moyens mécaniques puissent agir.*

Il ne faut pas confondre la contraction avec la contracture. La distinction se traduit de la manière suivante : si un muscle est contracturé, lorsque nous lui donnons mécaniquement toute tension possible et que nous le pinçons ou le frappons, il se produira dans ce muscle un spasme réflexe qui n'existe pas dans la contraction.

Les tissus contracturés ne sont pas capables d'extension et il faut en faire la section, avant de s'attendre à un bon résultat de l'emploi d'appareils. Dr Ami J. Magnin (de New-York).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Présidence de M. Hérard.

Séance du 7 février. — M. Labbé vient protester contre la généralisation du *traitement de tous les anthrax* par la pulvération phéniquée qu'a proposée et défendue M. Verneuil. Il existe des cas où le traitement de l'anthrax par le bistouri s'impose impérieusement. M. A. Guérin a appliqué avec succès le traitement par les incisions libératrices, M. Polaillon par les caustiques, M. Richet par l'incision du phlegmon sous-anthracoïdien. Si l'anthrax est mou et friable on peut admettre l'emploi des pulvérisations phéniquées, mais pour les anthrax ligneux les moyens médicaux resteront inefficaces et dans bien des cas, comme le voulait Broca, il faudra avoir recours à l'extirpation totale du mal.

M. Verneuil prie ses collègues d'essayer, avant de le juger, le traitement qu'il préconise; et si l'on peut arriver au début, on verra au bout de 2 ou 3 jours le mal enrayé. Sinon, si on a affaire à certains anthrax comme on en trouve chez les diabétiques, il sera toujours temps d'avoir recours au thermocautère, bien préférable dans ces cas au bistouri.

Séance du 14 février. — M. Polaillon lit, à l'occasion d'un travail de M. Terrillon relatant une opération de *Cholécystotomie,* un rapport sur l'intervention opératoire dans les cas de lithiase biliaire.

C'est en 1878 que Marion Sims pratiqua pour la première fois la cholécystotomie. — Après lui (1882), elle fut faite par Langenbuck. Dans l'observation de M. Terrillon il s'agissait d'une femme de vingt-quatre ans qui s'aperçut par hasard d'une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus et occupant le flanc droit. La matité se continuait avec celle du foie. La tumeur était mobile, tendue, et ne semblait pas suivre le mouvement de la respiration Rien ne pouvait faire affirmer la distension de la vésicule par des calculs; il n'y avait eu ni colique hépatique ni décoloration des selles, ni ictère.

Par une incision médiane de 8 centimètres faite le 8 novembre 1886, M. Terrillon voit que la tumeur est due à la vésicule biliaire distendue; une fois la ponction faite, on constate la présence d'un calcul de la grosseur d'un noyau de cerise. La vésicule est fixée à la paroi, incisée, puis le calcul est enlevé. Un second calcul est enclavé dans la muqueuse et enlevé avec une pince à griffes.

Deux gros drains sont placés dans la cavité de la vésicule.

Un mois après il ne restait qu'une fistule filiforme, qu'un mois plus tard deux cautérisations au thermocautère oblitérèrent définitivement.

Pour arriver sur la vésicule, l'incision la plus favorable est une incision suivant le bord droit du muscle droit antérieur, à laquelle on ajoute une incision oblique un peu au-dessous du rebord des fausses côtes.

Dans le cas de M. Terrillon l'incision a été faite sur la ligne médiane, parce qu'il était nécessaire d'explorer l'abdomen, le diagnostic n'étant pas porté.

Deux accidents peuvent accompagner l'ouverture de la vésicule; d'une part l'hémorrhagie que l'on peut arrêter avec des pinces, d'autre part l'épanchement de bile dans le péritoine, qu'on évite en attirant au dehors la vésicule et en protégeant la séreuse avec des éponges.

Les calculs doivent être enlevés; on avait conseillé de les briser avec un petit lithotriteur; M. Terrillon s'est contenté d'une pince à griffes.

D'après la statistique de M. Denucé, sur 43 cas de cholécystotomie, il y eut 43 succès et 10 morts; en ajoutant le succès de M. Terrillon et en défalquant un cas de mort non attribuable à l'opération, on arrive à une mortalité de 16 0/0, ce qui indique encore une certaine gravité. Néanmoins ses indications sont formelles lorsqu'il existe une tumeur dans l'hypochondre droit ou vers la partie supérieure de l'abdomen s'accompagnant d'accidents de rétention biliaire, surtout si les symptômes peuvent faire

penser à la possibilité de la rupture de la vésicule. — L'opération doit toujours être précédée d'une ponction explorative assurant le diagnostic.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

25 janvier au 15 février.

M. Jeannel. *Influence du traumatisme sur la marche de la grossesse.* Rapport par M. Marchand.

Une femme de vingt et un ans, ayant déjà eu deux enfants, subit au cinquième mois d'une troisième grossesse un écrasement de la main avec arrachement musculaire considérable de l'avant-bras. M. Jeannel dut lui faire la désarticulation du coude par la méthode circulaire. Les suites de cette intervention furent simples, néanmoins la température de la malade monta le soir pendant trois jours à 38° et redescendit après l'ouverture d'un abcès. La grossesse ne fut nullement influencée.

Appuyé sur ce fait, M. Jeannel déclare que ce qui est à craindre au point de vue de l'avortement, ce n'est pas le traumatisme chirurgical lui-même, mais la fièvre traumatique.

Pour confirmer expérimentalement ce principe, ce chirurgien a cherché à faire avorter une chienne pleine de deux mois en lui injectant des liquides septiques : trois injections sous-cutanées n'ont eu aucun retentissement sur l'utérus, et l'avortement ne s'est produit que le surlendemain d'une injection intra-veineuse, sans que la température de l'animal ait été prise.

M. Marchand montre l'insuffisance et le peu de valeur d'une expérience ainsi conduite; quant au fait clinique, il plaiderait plutôt contre la thèse de M. Jeannel, car son opérée a eu une fièvre traumatique légère et n'a pas avorté.

Dans un cas personnel, M. Marchand a pu constater la bénignité à ce point de vue de la fièvre traumatique primitive. Il s'agissait d'une femme de vingt-quatre ans, enceinte de deux mois, qu'il a opérée d'un volumineux sarcome de la fesse, de 62 centimètres de circonférence. Les lambeaux se désunirent et il y eut pendant quelques jours une fièvre traumatique légère. Pendant sa convalescence cette femme fut prise d'une variole discrète à la suite de laquelle elle avorta. L'avortement doit être mis sur le compte de la variole.

M. Berger. La question de l'influence du traumatisme sur la grossesse n'est pas encore résolue, et le fait suivant montre qu'elle peut se produire à assez longue échéance.

J'ai amputé la cuisse pour un ostéo-sarcome du fémur à une femme enceinte de sept mois (j'avais préféré l'amputation à la désarticulation, pour m'éloigner autant que possible de la zone génitale). Au bout de quinze jours, la malade pouvait être considérée comme guérie, et trois jours après, l'accouchement eut lieu. Cette malade est encore intéressante par ce fait que la récidive ne survint qu'au bout de onze mois et

qu'elle se fit dans les ganglions et dans le poumon sans atteindre l'os primitivement malade.

M. Ch. Monod. Les observations d'ovariotomie faites chez des femmes enceintes dont la grossesse n'a pas été troublée sont aujourd'hui nombreuses, et dernièrement j'ai enlevé un kyste de l'ovaire sans influencer une grossesse de trois mois dont l'existence n'avait pu être reconnue.

M. Berger. *Étiologie et pathogénie de l'ostéo-myélite chez l'adulte.* L'histoire de l'ostéo-myélite contient toujours un certain nombre de points obscurs : on n'a pu encore rapporter son développement à un agent d'infection spécifique, et l'introduction directe expérimentale du staphylococcus pyogenes aureus n'a jamais directement déterminé d'ostéo-myélite sans une cause prédisposante dont la moindre est l'existence de la période de croissance. En clinique, la porte d'entrée de l'agent infectieux est souvent indéterminée : on a accusé des furoncles ou l'absorption par les voies digestives ou par le poumon. Il est rare de la voir débuter chez l'adulte, et ces cas sont en désaccord avec la théorie pathogénique de cette affection. C'est à ce titre que l'observation suivante est intéressante.

Il s'agissait d'une femme de quarante-cinq ans, sans aucun antécédent morbide particulier, qui entra à l'hôpital avec de la fièvre et une douleur dans le genou droit, attribuant ces accidents à une fatigue exagérée au moment de ses règles, quinze jours auparavant. Cette malade racontait avoir souffert vers seize ans d'une affection du genou droit terminée par un abcès dont elle portait encore la trace et qui était longtemps resté fistuleux. A son entrée, je constatai un gonflement considérable du genou sans tuméfaction osseuse; les symptômes ne se rapportaient pas à une tumeur blanche et je portai le diagnostic de poussée inflammatoire développée autour d'une lésion osseuse consécutive à une ostéo-myélite ancienne.

Je fus obligé de faire successivement chez cette malade l'incision de la collection fémorale qui me conduisit sur l'os dénudé, l'arthrotomie le lendemain et le surlendemain la désarticulation de la cuisse, au lieu de l'amputation que j'avais projetée, à cause de l'étendue des foyers purulents sous-périostiques que je constatai.

Malgré cette énergique intervention, cette femme succomba quatre jours plus tard aux progrès de la septicémie. A l'autopsie, on constata un épanchement séro-purulent dans le péritoine et dans la plèvre. L'examen du membre amputé montra des collections purulentes isolées disséminées dans toute la hauteur du fémur sous le périoste et dans la moelle; un des foyers diaphysaires n'était séparé de l'articulation du genou suppurée que par le cartilage diarthrodial non perforé.

Il s'est évidemment agi ici d'une ostéo-myélite infectieuse aiguë de l'adulte. Les poussées de l'ostéo-myélite prolongée décrite par Lannelongue ne s'accompagnent presque jamais de phénomènes septiques et

typhoïdes. Il faut noter encore que la poussée primitive qui s'était produite à seize ans n'avait laissé aucune lésion osseuse appréciable, même à l'examen anatomique; tandis que, dans la plupart des observations de ce genre, on a retrouvé sur l'os malade même ou sur d'autres os la trace évidente de l'affection de l'enfance qui y avait déposé les germes de l'affection secondaire, en donnant à ce mot de germes son sens le plus général, celui de prédisposition.

M. Bouilly a observé deux cas d'ostéo-myélite aiguë chez l'adulte :

I. Dame de trente-deux à trente-trois ans ayant présenté en décembre 1886 des phénomènes analogues à ceux d'une fièvre typhoïde et soignés comme tels. Vers le 15 janvier, on constate à la partie supérieure de la cuisse gauche une tuméfaction qu'on attribue à une phlébite et on appelle M. Bouilly. Il constate de la fluctuation dans la région antéro-externe de la cuisse, et apprend que la malade traînait cette jambe depuis quelque temps, sans en avoir franchement souffert. Sans approfondir le diagnostic il incise, évacue du pus contenant des gouttes huileuses, tombe sur le grand trochanter dénudé, le trépane et en voit sortir la purée rougeâtre qui caractérise l'ostéite au début. Peut-être s'agissait-il d'une véritable fièvre typhoïde qui avait réveillé une ostéite ancienne.

II. Un homme d'environ quarante ans, éprouvant depuis deux ou trois mois des douleurs extrêmement vives dans la cuisse gauche et dans les reins qui avaient fait penser à une affection médullaire ou à un cancer, fut pris d'une fièvre intense en même temps que se développait un gros abcès, dont l'incision montra le fémur dénudé sur une grande étendue. Cet abcès fut traité par des cataplasmes, incomplètement évacué, et M. Bouilly ne fut appelé que pour le voir mourir d'infection purulente.

M. O. Lannelongue. L'ostéomyélite de l'adolescence ou de l'enfance, car elle peut se développer dans le courant même de la première année, laisse toujours après elle des reliquats appréciables, abcès, séquestre ou hyperostose, et quand on est en présence d'accidents ostéo-myélitiques aigus développés chez un adulte qui ne présente aucun de ces reliquats, il faut admettre qu'il s'agit d'une ostéo-myélite primitive de l'adulte. J'en ai observé un certain nombre qui n'avaient été précédées d'aucune manifestation analogue et j'en ai relevé des observations dans les auteurs. Quant à la porte d'entrée, elle peut n'être représentée que par quelques croûtelles disséminées, des dents malades ou une lésion fissurale.

M. Trélat a vu trois cas de ce genre.

I. Homme de cinquante-neuf ans, entré à la Charité avec une affection du tibia gauche difficile à déterminer. Il souffrait depuis six mois d'une tuméfaction de ce tibia à marche subaiguë, sans autre lésion antérieure qu'un traumatisme, une chute de 3 barreaux de son échelle, faite sept ans auparavant, à la suite de laquelle il était resté cinquante jours au

lit sans appareil, mais dont il ne s'était plus ressenti pendant six ans et demi.

On lui amputa la cuisse, et l'examen de la pièce montra une ostéite de tout le tibia avec formation d'un os nouveau sous-périostal volumineux, oblitération osseuse du canal médullaire, et emprisonnement entre ces deux os de la diaphyse passée à l'état de séquestre.

C'est un exemple d'ostéo-myélite subaiguë de l'adulte, probablement traumatique.

II. Homme d'environ trente ans pris sans cause appréciable de douleurs vers la base de l'olécrâne : gonflement léger au bout de quelques jours, fièvre intense, formation d'un abcès dont l'incision ne le soulage pas; phénomènes généraux qui s'aggravent malgré la large incision d'une collection brachiale. La désarticulation de l'épaule jugée nécessaire quelques jours après n'améliore même pas son état et ne l'empêche pas de succomber au bout de quatre jours, avec les lésions de l'ostéo-myélite aiguë.

III. Homme de trente-sept ans, entré à l'hôpital pour une arthrite du genou. Il porte à l'extrémité inférieure du fémur les traces évidentes d'une ostéo-myélite qu'il a eue à l'âge de sept ans, sans en avoir jamais souffert depuis. Son arthrite suppure et nécessite l'arthrotomie, puis l'amputation de la cuisse. On trouve au centre du condyle interne un petit abcès qui paraît avoir été l'origine des accidents.

Ce dernier cas est un exemple de réveil d'une ostéomyélite d'enfance, et c'est ce qu'on a le plus souvent l'occasion d'observer, mais il est fort utile de rappeler que ces accidents peuvent aussi survenir d'emblée chez l'adulte.

M. Le Fort a enlevé toute une clavicule atteinte d'ostéo-myélite après une fièvre typhoïde. Cet envahissement de tout l'os est rare chez l'adulte.

M. Reclus. Il ne faut pas s'attendre à trouver toujours dans les antécédents des accidents typiques, et l'atteinte primitive peut être très discrète dans ses manifestations.

J'ai opéré dernièrement un homme de vingt-sept ans qui présentait les lésions typiques de l'ostéo-myélite prolongée avec abcès osseux multiples et auquel j'ai évidé plus du tiers du tibia. Cet homme s'était aperçu depuis trois ou quatre ans seulement que son tibia grossissait et devenait douloureux, mais l'interrogatoire permettait de faire remonter le début de l'affection à l'âge de quatorze ans où elle ne s'était manifestée que par des douleurs assez faibles, peut-être avec fièvre.

M. Th. Anger communique l'observation d'un homme de cinquante-quatre ans sans aucune affection osseuse antérieure qui fut pris d'une ostéo-myélite grave du tibia à la suite d'une partie de chasse modérément fatigante.

M. O. Lannelongue. C'est à tort que l'affection qui nous occupe est communément appelée ostéo-myélite *des adolescents*, il faudrait dire ostéo-myélite *de croissance*, car elle est extrêmement fréquente chez les

enfants ; j'en ai vu débuter à un an, à six mois, à trois semaines même, mais leur âge de prédilection est de cinq à neuf ans. J'observe aussi les accidents éloignés, l'ostéo-myélite prolongée telle que je l'ai décrite en 1878 dans les *Archives générales de médecine*. Mais si les accidents qu'on observe chez l'adulte sont habituellement secondaires, il ne faut pas vouloir quand même retrouver la trace de l'affection primitive dans l'enfance et considérer comme tels des renseignements aussi peu positifs que ceux, par exemple, du malade de M. Reclus. Quand on voit comme moi quelle peine on a souvent à reconstituer une histoire pathologique qui ne remonte qu'à dix-huit mois ou deux ans, tout en interrogeant à la fois les parents et les enfants, on ne peut accorder grande valeur à des souvenirs éloignés de plus de vingt ans. Aussi on doit considérer comme atteints d'ostéo-myélite aiguë primitive les adultes dont le squelette ne porte pas les traces évidentes d'une poussée antérieure.

M. Berger. Je ne veux parler que de l'ostéo-myélite infectieuse aiguë de l'adulte. Plus les recherches sont attentives et plus se multiplient les cas dans lesquels on peut noter un antécédent osseux, si bien que l'affection n'est le plus souvent primitive qu'en apparence ; mais il faut que la poussée primitive soit soigneusement et spécialement recherchée, de sorte que les observations récentes sont seules utilisables.

Je ne crois pas que l'absence d'hyperostose ou de modification anatomique appréciable de l'os suffise, comme le dit M. Lannelongue, à faire rejeter l'hypothèse d'une poussée antérieure. Dans le cas que j'ai cité tout à l'heure, l'existence d'une ostéite à l'âge de quatorze ans n'était pas niable, et elle n'avait laissé comme trace, au bout de trente ans, qu'une cicatrice adhérente au squelette sans aucune modification appréciable des os.

Je ne nie pas que l'ostéo-myélite infectieuse ne puisse débuter chez l'adulte spontanément, comme elle fait après des traumatismes, surtout par balles, et après la fièvre typhoïde, mais ces faits sont exceptionnels.

M. Trélat. L'ostéo-myélite primitive des adultes existe réellement, mais elle constitue en effet l'exception, aussi ai-je l'habitude de dire que « l'ostéo-myélite a presque toujours une vieille histoire ».

M. Le Dentu. *Tarsectomie.*

Sur une femme de trente ans atteinte de pied bot avec un renversement tel que la plante regardait complètement en l'air, M. Le Dentu enleva successivement l'astragale, le cuboïde, l'angle antéro-externe du calcanéum et l'angle postéro-interne du scaphoïde. Il put alors redresser le pied et l'immobiliser dans un appareil en bourrant la plaie de gaze iodoformée. Aujourd'hui le pied est bien redressé; la plante appuie sur le sol, il s'est fait une néarthrose avec quelques mouvements et la malade peut marcher assez bien avec un appareil prothétique. M. Le Dentu montre les moules du pied avant et après l'opération.

M. Gérard Marchant. *Paralysie du sciatique poplité externe distendu par un cal vicieux. Libération. Guérison.*

En 1886, M. Marchant a vu un sous-officier de cavalerie qui présentait à la suite d'une fracture de l'extrémité supérieure du péroné par chute de cheval une paralysie absolue des extenseurs qui ne lui permettait plus de monter à cheval.

Il constata une atrophie générale du membre, mais remarqua que la contractilité faradique et galvanique était partout conservée sauf dans les muscles innervés par le sciatique poplité externe. La fracture du péroné avait déterminé la formation d'un gros cal que M. Marchant considéra comme la cause des troubles nerveux. En effet, une incision découvrant le sciatique poplité externe à sa partie supérieure montra le cordon nerveux aplati, grisâtre et refoulé excentriquement par le cal. La portion exubérante de ce cal fut retranchée jusqu'à ce que le nerf cessât d'être refoulé.

Pendant les cinq ou six premiers mois les troubles fonctionnels ont persisté, puis les mouvements ont graduellement reparu. Aujourd'hui la contractilité galvanique et faradique des muscles paralysés n'est pas encore normale, mais l'opéré a pu reprendre son service, monter à cheval et supporter le fatigant travail de Saumur dont il est sorti officier.

M. A. Desprès. *Infection purulente d'une durée de 50 jours accompagnée d'éruptions cutanées.*

M. Desprès rapporte l'observation d'un malade entré dans son service pour une angioleucite non suppurée de la jambe avec adénite inguinale légère.

Il fut traité par le repos, les cataplasmes et les compresses de fleur de sureau. Le cinquième jour apparut de l'empâtement, mais il ne se forma pas d'abcès. Au douzième jour la température monta brusquement à 40°, puis à 41°, avec deux frissons violents, et le lendemain on remarqua sur le genou malade un bouquet d'éruption papuleuse qui évolua en huit jours. La température continua à être élevée avec des oscillations de 5° du matin au soir, et à cinq reprises le malade eut de grands frissons suivis chaque fois d'une éruption papuleuse analogue. Il a fini par guérir.

Les médecins que M. Desprès a priés de l'examiner ont dit qu'il ne pouvait s'agir ni de rhumatisme, ni de fièvre intermittente; le sulfate de quinine a d'ailleurs été administré sans succès à la dose de 1 gramme par jour.

Il s'agit là en somme d'une infection purulente chronique avec exanthème, particularité que M. Desprès attribue à l'origine lymphatique de l'infection. Cette apparition possible d'exanthèmes au cours de l'infection purulente chronique a poussé M. Desprès à en rapprocher la syphilis dont le début est nombre de fois marqué par une angioleucite et par un bubon.

M. LANNELONGUE. *Kyste hydatique intra-musculaire.*

M. Lannelongue présente la poche d'un petit kyste hydatique, non ouvert, qui existait à la face interne de la cuisse d'un enfant de huit ans. Le diagnostic avait été fait en s'appuyant sur le précepte donné par Denonvilliers que presque toujours une tumeur non maligne d'un muscle est un kyste hydatique.

M. DESPRÉS. Ce n'est pas absolument vrai, car j'ai eu deux fois l'occasion d'enlever des tumeurs intra-musculaires fluctuantes et indolentes qui étaient des myxomes.

M. TRÉLAT. Le précepte de Denonvilliers est bon et je le complète souvent pour ma part en recommandant de toujours penser au kyste hydatique en face d'une tumeur musculaire ronde et dure à caractères incertains.

M. RECLUS a rencontré trois fois des kystes hydatiques intra-musculaires et chaque fois la fluctuation jointe à une crépitation amidonnée lui a permis de faire le diagnostic.

M. LE DENTU se rappelle avoir vu, il y a vingt-deux ans, dans le service de M. Richet un kyste hydatique des muscles du dos qui était fluctuant.

M. LANNELONGUE. Beaucoup de kystes hydatiques sortent des muscles et deviennent alors plus ou moins superficiels, mais tant qu'ils y sont contenus leur fluctuation peut ne pas être appréciable à cause de leur tension ou de leur profondeur.

M. BRUN lit une observation intitulée : *Oblitération calculeuse de l'uretère. Néphrotomie. Fistule urinaire persistante. Néphrectomie au bout de six mois. Guérison.*

M. GRIMAUT. *Action des eaux de Barèges sur la tuberculose osseuse.* Rapport de M. RECLUS.

Le travail de M. Grimaut, basé sur 6 observations personnelles et 40 observations préliminaires, fait ressortir l'heureux effet sur la tuberculose osseuse des eaux de Barèges employées seules ou comme complément d'un traitement chirurgical.

Dans un cas personnel très grave de tuberculose du tibia, M. Reclus a vu réussir Barèges alors que Berck et Salies-de-Béarn avaient échoué.

M. DESPRÉS conseille de se défier de ces cures de tuberculeux qui peuvent exceptionnellement se produire partout.

M. QUENU. *Névrite variqueuse.*

Après avoir présenté à la Société des pièces anatomiques démontrant ce qu'il avance, M. Quenu rappelle que dans un travail, paru en 1882 dans la *Revue de chirurgie*, il a déjà montré la grande fréquence des varices intra-nerveuses chez tous les sujets porteurs de varices profondes, fait que Gendrin supposait (M. Guyot, *Communication orale*) sans l'avoir vérifié anatomiquement.

Il vient aujourd'hui compléter ce travail par les résultats de son observation clinique.

Sur 67 vieux variqueux, dont plusieurs ignoraient leurs varices et ne se plaignaient que de douleurs diminuant et quelquefois disparaissant la nuit, M. Quenu a trouvé 11 sciatiques avec douleur à la pression sur les points classiques de Valleix.

Parmi les 56 autres, 20 souffraient au niveau de la jambe et du creux poplité, 10 au niveau de la cuisse et 5 seulement dans la fesse.

La coïncidence de l'état variqueux et de douleurs névralgiques, souvent même de faiblesse du membre correspondant, a déjà été notée par les médecins. M. Verneuil l'a expliquée en invoquant la compression des nerfs par les veines variqueuses qui les avoisinent. Or, il est rare que la périphlébite soit assez prononcée pour comprimer réellement les nerfs, et on ne pourrait expliquer ainsi l'apparition des douleurs au niveau de la fesse où il n'y a pas de veine le long du sciatique.

On peut donc dire que :

1° Il existe une véritable sciatique chez beaucoup de vieux variqueux;

2° Le nerf sciatique est généralement sensible à la pression chez ces sujets quand il n'y a pas de sciatique vraie;

3° Il existe des varices intra-nerveuses dans presque tous les cas de varices profondes.

La conclusion paraît s'imposer : les douleurs doivent être rattachées à cette lésion, à une névrite interstitielle par périphlébite.

Comme conséquence thérapeutique, on pourra soulager un certain nombre de sciatiques chez des variqueux méconnus en leur faisant porter des bas, et on pourra prévenir la sciatique en ordonnant des bas à la période où le nerf n'est encore sensible qu'à la pression. Ces bas élastiques devront être à cuissards et remonter jusqu'au pli de l'aine même si les varices paraissent s'arrêter au creux poplité.

M. Berger. Il y a un très grand fond de vérité dans la communication de M. Quenu, mais les varices profondes sont une affection tellement fréquente qu'il faut se défier des coïncidences. Je serai tenté de n'admettre cette explication que pour les sciatiques vraies à localisation fémorale; pour les points douloureux musculaires si fréquents chez ces malades je crois plutôt devoir les attribuer à un état congestif particulier et à un trouble de nutrition des muscles qui explique aussi l'impotence relative du membre.

Quant aux bas élastiques, leur emploi est évidemment très indiqué, mais ceux qui remontent jusqu'à l'aine ont l'inconvénient de s'enrouler en corde et de former bride chez les sujets peu soigneux.

M. Le Dentu en étudiant les veines du membre inférieur n'a pas été frappé de l'existence des varices intra-nerveuses, qui ne doivent par conséquent pas avoir la fréquence que leur attribue M. Quénu. La phlébite peut déterminer des douleurs simulant absolument la sciatique,

comme il en a vu un exemple chez un jeune homme qui eut une phlébite bilatérale précédée de chaque côté de douleurs sciatiques. La pathogénie de cette douleur reste obscure, mais on ne peut guère admettre qu'il y ait eu des varices dans les deux sciatiques jusqu'à leur origine.

M. F. TERRIER a souvent constaté l'existence de varices nerveuses du sciatique et croit avoir attribué le premier à ces lésions nerveuses les troubles trophiques des membres variqueux, dont les plus précoces sont des troubles de la sensibilité thermique. Il est très disposé à admettre qu'elles puissent aussi déterminer des névralgies.

M. DESPRÉS attire l'attention sur la coïncidence possible des varices et d'une arthrite sèche, qui tient alors les douleurs sous sa dépendance.

M. QUENU. Les douleurs peuvent siéger dans les muscles, comme le dit M. Berger. Mais d'une part le point poplité constaté dans une région où il n'y a que des tendons ne peut recevoir cette interprétation, et de l'autre je considère ces douleurs musculaires également comme d'origine nerveuse.

Quant aux recherches de M. F. Terrier, je suis loin d'en méconnaître l'importance et j'ai eu soin de les rappeler dans mon mémoire de 1882.

M. VERNEUIL. Les pièces de membres variqueux que j'ai préparées autrefois et déposées au musée Dupuytren me permettent de confirmer les faits avancés par M. Quenu. La veine qui pénètre normalement avec une petite artère dans le nerf sciatique un peu au-dessus de sa bifurcation peut devenir variqueuse et dépasser, dans son trajet intra-nerveux, le volume d'un porte-plume. Les rapports des nerfs avec les veines, qu'ils contournent en spirales en certains points, montrent qu'il peut y avoir aussi des douleurs par distension et compression de ces nerfs.

Je ne fais ici aucune réclamation de priorité, car ces recherches sont restées inédites.

M. SCHWARTZ. J'ai observé à Beaujon un cas qui prouve bien que les varices superficielles peuvent être une cause de douleurs par compression nerveuse : il s'agissait d'un sujet ayant à la face interne du genou un paquet variqueux du volume d'une mandarine qui le faisait atrocement souffrir dans la station verticale. La résection du paquet veineux, sans toucher au nerf, a complètement fait disparaître ces douleurs et à la suite, fait intéressant, les autres varices ont considérablement diminué.

M. TRÉLAT. J'ai été bien souvent frappé de la coïncidence des varices et de la sciatique. Je me rappelle notamment une femme variqueuse de cinquante ans qui eut à la suite d'une phlébite des douleurs d'abord vagues, puis franchement sciatiques, qui la maintinrent au lit pendant 4 mois. Il me paraît difficile aujourd'hui de ne pas rapporter ces douleurs à une phlébite des varices sciatiques.

M. DE SABOÏA (de Rio-de-Janeiro). — *D'une variété particulière d'abcès froids non tuberculeux.*

Il me paraît intéressant de faire connaître une variété d'abcès évoluant sans aucune réaction locale ni générale et parfaitement distincts des abcès froids tuberculeux si magistralement décrits par M. Lannelongue.

Depuis 1875 j'ai eu l'occasion de voir évoluer, chez quatre sujets convalescents de fièvres paludéennes graves, une série de collections purulentes froides pour l'évolution desquelles l'observation suivante peut servir de type.

Une femme de trente-quatre ans, quelque temps après la guérison d'une fièvre intermittente grave de deux mois, vit apparaître une tumeur du bras du volume d'une mandarine que je reconnus pour un abcès en même temps que j'en constatai deux autres dans la région sus-claviculaire et au niveau de l'angle de l'omoplate. Ces abcès ne s'accompagnaient d'aucun état phlegmoneux et ne pouvaient par conséquent être considérés comme des *abcès critiques;* ils contenaient du jus jaune et épais, de bonne nature. Le lendemain j'en ouvris deux autres, au bras et à l'avant-bras gauches, sans en trouver d'autres à la surface du corps. Le surlendemain cependant, trois autres abcès s'étaient formés... Cette malade vit ainsi évoluer successivement vingt-huit abcès qui furent tous ouverts. Je lui administrai des préparations de fer et de quinquina et elle guérit.

Mes confrères du Brésil n'ont rien observé de semblable.

Comme pathogénie je pense à une altération des vaisseaux capillaires, sans être fixé sur sa nature. Mon assistant a fait l'examen bactériologique du pus et y a rencontré le microbe de la malaria, qu'il n'a pu trouver dans le sang de ces malades.

Cette circonstance rapprocherait ces cas de l'abcès inguinal contenant le microbe typhogène que M. Verneuil a observé après une fièvre typhoïde.

Ces abcès, très différents des abcès tuberculeux, se caractérisent par leur indolence et la rapidité extraordinaire de leur développement. Je n'ai observé aucune lésion du côté des viscères ni des séreuses, mais je crois que leur traitement réclame des précautions antiseptiques sévères, car ils peuvent conduire à la pyohémie ou à la septicémie.

M. LANNELONGUE. J'ai tenu à substituer au terme vulgaire d'abcès froid, celui d'abcès tuberculeux; je préférerais même celui de *tuberculome* pour bien séparer ces productions des autres collections froides, peut-être nombreuses. C'est ainsi que j'ai vu dernièrement chez un enfant, sans cause appréciable, une série de collections purulentes, dont une avec contenu gazeux. L'étude bactériologique de ce cas n'est pas terminée.

M. CHAUVEL ne connaît rien de pareil à ce que signale M. de Saboïa après les fièvres intermittentes de nos climats. Il demande sur le mi-

crobe de la malaria des renseignements pour lesquels M. de Saboïa décline toute compétence.

M. VERNEUIL revendique pour nos compatriotes, MM. Laveran et Richard, l'honneur de la découverte de ce bacille.

M. DESPRÉS croit que ces abcès doivent être rangés dans la catégorie des *abcès soudains* de Delpech.

M. DE SABOIA. Les abcès soudains de Delpech sont des abcès chauds.

M. J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE présente deux pièces :

1° Un volumineux *kyste de la trompe* enlevé il y a douze jours chez une femme ataxique que M. Landrieux considère comme une ataxique réflexe curable par cette opération;

2° Une *double salpingite*, datant de seize mois, qui avait fait croire à une grossesse extra-utérine, quoiqu'il n'y ait eu aucun trouble menstruel. Le diagnostic réel avait été soupçonné par M. J. Lucas-Championnière.

M. TH. ANGER présente un *hypospadias périnéal* opéré le 15 décembre par son procédé et guéri en dix jours.

M. ROUTIER. — *Grenouillette sublinguale avec grains de sebum.*

Une grenouillette sublinguale guérie par incision reparut au bout d'un mois et demi dans la région sus-hyoïdienne, M. Routier l'incisa et trouva une cavité du volume d'une orange remplie de grains de sebum. Il croit à un kyste dermoïde; M. Malassez fait des réserves pour un épithélioma malin analogue à ceux de l'ovaire. L'examen sera continué.

M. PICQUÉ lit une observation intitulée : *Hernie obturatrice intestinale contenant la trompe de Fallope et un kyste du ligament large.*

M. JALAGUIER lit une observation de *sarcome du testicule chez un homme de soixante ans; castration; pas de récidive depuis trois ans.*

M. SÉVERANU. *Contusion du radial; résection et suture.* — Rapport par M. POZZI.

Il s'agissait d'un malade ayant reçu un coup de feu et où une lésion du radial au bras était soupçonnée. Une incision faite le quatrième jour, ayant mis le nerf à découvert, on le trouva brunâtre et aplati. Le chirurgien en réséqua un centimètre et demi et sutura. Réussite opératoire complète, résultat fonctionnel très mauvais; paralysie et atrophie augmentées un mois après l'opération.

M. Pozzi pense que, dans un cas semblable, il vaudrait mieux ne pas réséquer le nerf, mais refermer l'incision exploratrice. La partie contuse du nerf peut fort bien être ensuite pénétrée par la régénération nerveuse à laquelle elle sert de guide; il ne faut jamais, de propos délibéré, interrompre la continuité d'un nerf. L'observation présente est instructive à cet égard.

M. TRÉLAT, dans trois cas personnels d'enclavement de nerfs par un cal, a vu les fonctions reparaître trois, sept et dix mois après leur libération.

MM. TRÉLAT, TERRIER, LE FORT et TILLAUX déclarent avec le rapporteur que la résection nerveuse n'a pas de raison d'être dans ces conditions. M. Tillaux ajoute que cette suture nerveuse faite le 14e jour ne pouvait avoir aucun résultat favorable immédiat, n'étant ni primitive, ni réellement secondaire, et portant sur un nerf dont le bout périphérique n'était pas régénéré.

M. TILLAUX. *Un nouveau cas de cathétérisme rétrograde.*

Dans la séance du 8 avril 1886, M. Monod a exposé l'état actuel de la question du cathétérisme rétrograde; je me bornerai à ajouter un nouveau fait au petit nombre de ceux qui sont actuellement publiés.

Un homme de trente-quatre ans se fit le 6 mai 1886 une rupture de l'urèthre par chute sur le périnée : rétention d'urine, cathétérisme impossible, incision du périnée et placement au douzième jour d'une sonde dans le bout postérieur. Au bout de quinze jours, cette sonde est expulsée et il est impossible de la réintroduire. Depuis cette époque, aucune tentative de cathétérisme n'a réussi et le malade urine en partie par la verge et en partie par sa fistule périnéale. C'est dans ces conditions que je le reçois dans mon service le 30 avril 1887. Ne pouvant réussir non plus à introduire une sonde dans la vessie, je pratiquai le 18 mai une uréthrotomie externe sans conducteur, mais le bout postérieur resta introuvable, malgré tous mes efforts et mes tentatives réitérées.

Je me décidai le 18 juillet à faire le cathétérisme rétrograde. Après avoir fendu le périnée, placé une sonde dans le bout antérieur et infructueusement renouvelé mes recherches dans la plaie, je pratiquai la taille hypogastrique.

L'imperméabilité de l'urèthre ne permettant pas de distendre la vessie avec une solution antiseptique, cette opération présentait des difficultés spéciales, et j'avais eu soin d'administrer du borate de soude à mon malade suivant le conseil de M. Terrier.

Une incision de 3 à 4 centimètres me permit cependant d'arriver sans léser le péritoine sur la vessie rétractée, soutenue par le ballon de Petersen. En me guidant sur mon doigt, j'engageai dans le col une sonde à bout conique, mais elle ne put franchir l'orifice rétréci du bout postérieur et je dus la remplacer par une sonde métallique sur laquelle j'incisai le périnée. Dès lors il n'y avait plus de difficulté et je plaçai dans l'urèthre pour plus de sûreté, au lieu d'une sonde, un tube de caoutchouc ressortant par la plaie hypogastrique et percé de deux yeux dans sa portion vésicale. Ce tube fut remplacé le douzième jour par une sonde n° 22. Suites simples. Guérison rapide.

M. DESPRÉS. J'ai fait dans les mêmes conditions l'uréthrotomie externe chez un enfant de cinq ans. Pour trouver le bout postérieur, au

lieu d'inciser parallèlement au canal d'avant en arrière, j'ai incisé transversalement à petits coups sur une longueur de 2 centimètres, une fois parvenu dans la région où devait être l'urèthre, ce qui devait fatalement me le faire traverser. Ce procédé m'a toujours réussi, mais en cas d'insuccès, j'accepte le principe du cathétérisme rétrograde.

M. Schwartz. Dans un cas de rétrécissements blennorrhagiques multiples infranchissables, je fis d'urgence l'uréthrotomie externe sans conducteur : après de laborieuses recherches, ne trouvant rien, je me décidai à créer un nouveau canal en traversant la prostate avec un trocart courbe. L'opéré a guéri sans accident et va très bien depuis trois ans.

M. Le Dentu. Après avoir éprouvé les difficultés que l'on éprouve souvent à trouver le bout postérieur par le procédé classique, j'ai adopté le procédé exposé par Demarquay en 1867 devant l'Académie de médecine : il consiste à aller droit au bec de la prostate sans s'occuper du rétrécissement — ce qui est, en somme, l'opération de la boutonnière sans conducteur; — à sectionner la portion membraneuse, plutôt longitudinalement à mon avis que transversalement, en intéressant un peu le bec de la prostate, et à chercher alors le bout postérieur en introduisant dans cette boutonnière, d'arrière en avant, le bec d'une sonde cannelée recourbée.

Pour rendre ce dernier temps plus régulier, j'ai fait construire un conducteur cannelé sur sa face inférieure et coudé à angle droit sur son manche que je me propose de modifier encore.

Ce cathétérisme rétrograde prostato-uréthral que j'ai fait trois fois avec succès, pourra remplacer souvent le cathétérisme par la vessie quand la désorganisation des parties ne sera pas trop grande. Le seul temps laborieux est la recherche du bec de la prostate.

M. Tillaux. J'ai cherché dans mon cas à trouver la prostate, mais je n'ai pu y parvenir.

M. Marc Sée recommande pour la recherche du bout postérieur l'incision du bout antérieur en avant du point rétréci; on tend alors le canal latéralement avec deux fils et il est généralement facile de pénétrer en suivant la paroi supérieure du canal conservée. Ce procédé lui a réussi très rapidement, il y a peu de temps, chez un enfant de sept à huit ans.

M. Segond. Le procédé dont parle M. Sée est depuis longtemps adopté par M. Guyon; il est décrit dans la thèse d'Eugène Monod. Parmi tous les artifices dont on vient de parler il faut choisir celui qui convient au cas particulier; il en est cependant d'inacceptables, notamment celui de M. Schwartz qu'on ne saurait recommander.

M. Schwartz. Je ne pose pas ce procédé en règle, je l'ai employé faute de mieux après deux heures de recherches et il m'a d'ailleurs bien réussi.

M. Le Fort. Pour trouver dans un cas l'orifice invisible d'une fistule

vésico-vaginale j'ai injecté de l'iodure de potassium dans la vessie et badigeonné le vagin avec du nitrate de plomb, substance absolument inoffensive : un précipité jaune d'iodure de plomb m'a immédiatement conduit sur l'orifice. On pourrait pour la recherche du bout postérieur utiliser cet artifice extemporanément, quoique l'urèthre soit imperméable aux instruments, car je me suis assuré, sur un malade atteint d'exstrophie de la vessie, que l'iodure de potassium administré par la bouche à la dose de 4 grammes apparaissait dans l'urine au bout de 2 minutes.

M. Desprès. Il n'y a aucune importance à diviser l'urèthre en long ou en travers, puisque le résultat de l'opération est l'ablation de la portion rétrécie.

M. Le Fort s'élève absolument contre la résection du rétrécissement qui interrompt la continuité de l'urèthre et expose à des déviations consécutives qui constituent un obstacle infranchissable au cathétérisme.

M. Peyrot cite un cas dans lequel une première uréthrotomie externe avait échoué, et où lui-même tâtonna longtemps; en croyant inciser sur l'extrémité du bout antérieur, il avait pénétré dans une fausse route où son conducteur s'était engagé et le bout postérieur était à 3 centimètres en avant du point où il le cherchait. Il le trouva en agrandissant son incision et en faisant sourdre de l'urine par la compression de la vessie entre un doigt introduit dans le rectum et la main appliquée sur l'hypogastre.

M. Reclus. *Maladie kystique des mamelles.*

M. Reclus présente à la Société une malade atteinte de l'affection qu'il a décrite sous le nom de maladie kystique de la mamelle. Cette femme a subi, il y a deux ans, l'amputation incomplète d'un sein faite par M. Segond, elle présente aujourd'hui une récidive des deux côtés.

Cette affection se caractérise par 3 signes capitaux :

1° Absence d'une tumeur véritable, mais existence d'une série de bosselures dans la glande;

2° Bilatéralité de l'affection;

3° Dureté ligneuse des tumeurs.

Cette dureté a trompé bien des observateurs éminents qui ont cru à une tumeur solide et souvent au cancer. La ponction exploratrice est le plus sûr élément de diagnostic; elle seule permet de distinguer cette affection des fibromes et lipomes multiples qui peuvent exceptionnellement se rencontrer dans le sein.

M. Segond. La tumeur que j'ai enlevée, m'avait paru une tumeur adénoïde classique. J'ai été frappé de son aspect quand je l'ai eue dans la main après l'ablation : il n'y avait plus de tumeur et l'aspect de la coupe donnait l'idée d'une glande normale où seraient enchâssés des grains de groseille et de raisin.

M. Trélat. L'affection dont parle M. Reclus était décrite autrefois sous le nom de fibromes multiples de la mamelle. M. Reclus a ajouté

une finesse de description en montrant qu'un grand nombre de ces prétendus fibromes étaient des kystes glandulaires. Il est bien difficile d'établir une limite précise entre les fibromes et les kystes par rétention ou la maladie de Paget (adéno-fibrome kystique).

M. Desprès se rallie absolument à l'opinion de M. Trélat. Au point de vue du traitement, il ne faut intervenir que si les kystes se développent et se transforment, mais il faut alors sacrifier la totalité de la glande.

M. Le Dentu. *Résection du poignet. Bon résultat fonctionnel.*

M. Le Dentu présente un malade auquel il a réséqué le poignet, il y a trois mois, pour une tumeur blanche. Il a enlevé 2 centimètres des os de l'avant-bras et la première rangée du carpe. Drainage avec des tubes en os décalcifié. Guérison sous un seul pansement enlevé le trentième jour.

Il y a un raccourcissement de 4 centimètres, la forme est excellente, et la fonction est en bonne voie de rétablissement.

M. Le Dentu. *Ostéomes diffus de la face.*

M. Le Dentu présente un malade qu'il a opéré d'une hyperostose diffuse des os de la face par une opération analogue à celle d'Ollier pour les polypes naso-pharyngiens (renversement du nez). Il n'a pu faire qu'une ablation incomplète, la lésion allant jusqu'à l'ethmoïde.

L'opération date d'un an et le tissu pathologique laissé en place a subi une notable atrophie; la respiration nasale est beaucoup plus facile. Le nez n'est pas déformé.

M. Terrillon présente une *double salpingite purulente* enlevée la veille, avec des ovaires kystiques.

Maurice Hache.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

Février 1888.

M. A. Guinard présente des pièces provenant d'un malade porteur d'un *cancer du rectum*, mort de pneumonie, après avoir été passagèrement soulagé à la suite d'une côlotomie iliaque.

M. Clado fait remarquer que la lésion cancéreuse s'arrête exactement au niveau des nids de Morgagni; il s'agit d'un épithéliome cylindrique. Plusieurs fois M. Clado a vu ces épithéliomes s'accompagner d'adénomes et il se demande si ceux-ci ne se transformeraient pas en ceux-là.

M. Cornil pense qu'on ne peut rien affirmer à cet égard. Comme l'épithélioma au début n'a pas encore dépassé la musculaire, ses caractères histologiques sont ceux de l'adénome et, par suite, rien ne prouve que la lésion anatomique, prise pour un adénome, ne soit un épithélioma au début.

MM. Cornil et Castex présentent des pièces d'*ostéo-sarcome* généralisé chez un individu antérieurement opéré d'un sarcome de l'orbite. Une tumeur occupant l'épiphyse inférieure du fémur communique avec l'article par une perforation du cartilage du condyle externe ; à la surface du cartilage rotulien, on trouve un petit nodule sarcomateux isolé, séparé du tissu osseux sous-jacent par une couche cartilagineuse et peut-être développé aux dépens d'éléments apportés par des vaisseaux d'origine inflammatoire, partis de la synoviale.

M. A. Broca fait une communication sur la *hernie inguino-interstitielle*. Il montre que l'ectopie testiculaire n'en est nullement la condition nécessaire, comme on le dit depuis le travail de Tillaux. Contrairement à quelques travaux allemands de date récente, il établit que la hernie inguino-interstitielle, constituée par un diverticule du sac, distendu entre les divers plans de la paroi abdominale, est absolument différente de la hernie péritonéale qui se fait dans un sac préformé à la partie profonde de la paroi.

M. A. Broca présente une série de *lipomes inguinaux volumineux* n'ayant causé aucune dépression péritonéale, contrairement à l'opinion encore émise tout récemment par Hutchinson à la Société pathologique de Londres.

M. Winokouroff apporte un *fibrome lacunaire du sein*, pris pour un sarcome et enlevé par M. M. Sée sur une fillette de treize ans.

M. Dagron présente des pièces d'*hydrosalpingite*, provenant d'une malade chez laquelle M. J. Championnière avait pratiqué avec succès l'ablation des ovaires et des trompes. Cette femme présentait depuis un certain temps des symptômes d'ataxie locomotrice que quelques-uns avaient regardés comme d'origine réflexe, opinion rejetée par M. J. Championnière, qui ne voit chez cette femme qu'une coïncidence.

M. Polguère montre une récidive de cancer après une *hystérectomie vaginale*. Le vagin est sain ; la récidive bilatérale occupe les ligaments larges, comprime les uretères d'où la mort par urémie.

M. Hallé a fait deux autopsies de récidives cancéreuses après hystérectomie vaginale; dans les deux cas, le néoplasme, développé dans les ligaments larges, refoulait la paroi vaginale saine. Il conclut à l'inutilité de la résection de la paroi vaginale, proposée par M. G. Richelot.

M. Poirier. Le siège de la récidive s'explique par l'existence d'un réseau lymphatique excessivement riche, au niveau de la partie inférieure des uretères.

M. Hartmann présente une série de pièces, montrant qu'un nombre plus ou moins grand des filets, constituant un nerf, peut suivre un trajet anormal, pour rejoindre, après un parcours plus ou moins long, le nerf dont elles émanent (*anastomoses nerveuses en ellipse*). Ces dispositions anatomiques anormales peuvent expliquer un certain nombre des cas

anormaux aussi, où la persistance de la sensibilité et de la motilité a suivi une section nerveuse.

M. Delbet présente une *anomalie du saphène externe*, confirmative des idées exprimées par M. Hartmann.

M. Broca montre une *fusion totale du musculo-cutané et du médian*, fait que M. Hartmann avait signalé, mais n'avait pas observé.

M. Valat montre un *ostéo-sarcome du tibia*, deux fois fracturé et deux fois consolidé.

M. Jalaguier insiste sur ce fait que bien que le sarcome ne soit pas ossifiant, la consolidation n'en a pas moins été obtenu à deux reprises. Ce fait rare s'explique, dans l'espèce, par la marche lente du néoplasme.

M. Guinard présente une *grenouillette médiane* (kyste dermoïde) adhérant au maxillaire et au raphé étendu du maxillaire à l'hyoïde.

M. Brodier apporte un *kyste spermatique* sous-épididymaire remarquable par son volume considérable et par l'intégrité de la tunique vaginale.

MM. Doléris et Petit présentent : 1° un *ovaire abcédé*, conséquence d'une fièvre puerpérale ancienne de trois ans et n'ayant causé aucun trouble pendant un deuxième accouchement; 2° des *kystes hématiques des ovaires* par hémorrhagies intra-folliculaires. Hartmann.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons de clinique chirurgicale professées a l'hopital Saint-Louis pendant les années 1881 et 1882, par le Dr **Péan**. Paris, F. Alcan, 1887.

Publier des cliniques et les statistiques d'un service de chirurgie est une excellente idée, mais il y a plusieurs manières de la mettre à exécution. Ici le plan suivi par l'auteur ne donne guère de résultats scientifiques.

Le livre est divisé en trois parties : la première, de 226 pages, renferme quelques cliniques sur les kystes hydatiques de la prostate, sur les suppurations du bassin, sur les fistules vésico-utérines, l'ablation de la langue et l'hystérotomie vaginale totale. L'auteur a, dit-il, donné ce qui lui a paru le plus digne d'intérêt, dans les cliniques de deux années.

La seconde partie, de 1080 pages, renferme les observations des malades traités du 1er janvier 1881 au 1er janvier 1883; il y a quelques observations intéressantes, mais incomplètes, perdues au milieu d'une masse d'autres inutiles. Cette seconde partie se termine par un relevé de toutes les opérations pratiquées, depuis les ponctions jusqu'aux amputations de cuisse, le tout mélangé sans groupement logique.

Enfin la troisième partie renferme l'énumération des gastrotomies pratiquées pendant l'année 1885, elle a 52 pages : c'est la plus courte et la meilleure. Mais encore il est regrettable que les renseignements donnés

soient incomplets, car il y a là bien des faits qui auraient pu servir au point de vue scientifique. N.

La taille laryngée et sa valeur dans le traitement des tumeurs du larynx, par **Karl Schuchart**. (Volkmann's Sammlung Klin. Vorträge, n° 302.)

Dans les tumeurs malignes, la voie buccale n'est applicable qu'à des cas très rares où le néoplasme est exceptionnellement bien situé et peut être largement enlevé et à ceux dont le diagnostic reste douteux. Aussitôt que la malignité de la tumeur est bien démontrée, — et l'examen de particules enlevées par les voies naturelles peut rendre pour ce diagnostic les plus grands services, — il faut dans la plupart des cas renoncer à l'opération par la bouche qui fait perdre un temps précieux; la laryngotomie faite de bonne heure donne les meilleures chances de guérison durable sans compromettre la phonation.

Quand le cancer est plus avancé, il faut joindre à l'excision des parties atteintes de la muqueuse celle des parties correspondantes du squelette laryngien (extirpation partielle). Le cancer restant souvent limité à un seul côté du larynx, l'extirpation unilatérale du larynx suffit dans nombre de cas. Pour les altérations plus avancées, l'extirpation totale reste la dernière ressource.

Pour les tumeurs bénignes, particulièrement pour les fibromes et les papillomes, le grattage par la bouche est le procédé qu'il faut employer le plus souvent possible et chercher à perfectionner. Il ne faut pas cependant s'y astreindre de parti pris et la laryngotomie doit être préférée toutes les fois qu'elle est plus avantageuse pour le malade. Les principales contre-indications de l'opération par les voies naturelles sont : 1° le gros volume de la tumeur; 2° l'absence de pédicule et l'insertion du néoplasme au-dessous des cordes vocales ou dans la profondeur du ventricule de Morgagni.

Dans les tumeurs papillaires récidivantes, surtout chez les enfants, les deux méthodes échouent souvent; cependant l'avantage paraît devoir rester dans les cas graves à la laryngotomie avec grattage énergique.

La laryngotomie sous-hyoïdienne n'est que rarement comparable ou préférable à la méthode endo-laryngée; toutes les fois notamment qu'il s'agit de tumeurs insérées au-dessous des cordes vocales et qu'on a besoin d'y bien voir dans le larynx, c'est à la fente complète du cartilage thyroïde qu'il faut avoir recours.

L'antisepsie rend très faible la mortalité de la laryngotomie. La voix n'est altérée à la suite de cette opération que quand le siège du néoplasme nécessite l'ablation d'une partie des cordes vocales ou que ces dernières ont été préalablement comprimées ou déviées par la tumeur.

Maurice Hache.

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

TROISIÈME SESSION, DU 12 AU 17 MARS 1888.

Président : M. VERNEUIL (Paris). — *Vice-Président :* M. LARREY (Paris).

Présidents d'honneur : MM. DEMONS (Bordeaux), DUPLAY (Paris), GUYON (Paris), LE FORT (Paris), LANNELONGUE (Paris), PANAS (Paris), PERRIN (Paris), ROCHARD (Paris), SOCIN (Bâle), DE SABOÏA (Rio-de-Janeiro), THIRIAR (Bruxelles).

Secrétaire général : M. POZZI.

QUESTIONS MISES A L'ORDRE DU JOUR

I. — DE LA CONDUITE A SUIVRE DANS LES BLESSURES PAR COUP DE FEU DES CAVITÉS VISCÉRALES, EXPLORATION, EXTRACTION, OPÉRATIONS DIVERSES. — *Chauvel. — Delorme. — Poncet. — Reclus. — Trélat. — Labbé. — Verchère. — Chavasse. — Castex. — Vaslin. — Nimier. — Reynier.*

II. — DE LA VALEUR DE LA CURE RADICALE DES HERNIES AU POINT DE VUE DE LA GUÉRISON DÉFINITIVE. — *Socin. — Thiriar. — Routier. — Mollière. — Segond. — Richelot. — Trélat. — J. Bœckel. — Le Diberder. — Lucas-Championnière. — Schwartz. — Doyen. — Le Bec. — Léonté.*

III. — DES SUPPURATIONS CHRONIQUES DE LA PLÈVRE ET DE LEUR TRAITEMENT (OPÉRATIONS DE LÉTIÉVANT ET ESTLANDER), INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS ET RÉSULTATS DÉFINITIFS. — *Le Fort. — Thiriar. — J. Bœckel. — Delorme. — Vieusse. — Bouilly. — Berger. — Kirmisson. — Fauvel. — Levrat. — Ollier. — Mollière. — Duret.*

IV. — DE LA RÉCIDIVE DES NÉOPLASMES OPÉRÉS; RECHERCHE DES CAUSES ET DE LA PROPHYLAXIE. — *Cazin. — Verneuil. — Poncet. — J. Bœckel. — Pollosson. — Labbé. — Castex. — Sabatier. — Mollière. — Galezowski.*

QUESTIONS DIVERSES

Pathologie et thérapeutique générales.

Cerné. Verneuil. Diabète phosphatique; ses conséquences chirugicales — *Pollosson.* Les larges incisions dans l'œdème charbonneux. — *Monod.* Lymphangiome circonscrit. — *Schwartz. Redard. Boudet de Pâris. Bories.* Traitement les tumeurs érectiles par l'électrolyse. — *Danion.* Traitement des tumeurs blanches par l'électricité. — *Reverdin. Pozzi.* Sutures perdues dans les autoplasties. — *De Backer. Lucas-Championnière.* Stérilisateur portatif.

Tête et face.

Lannelongue. Ollier. Kystes dermoïdes crâniens. — *Panas.* Hématomes spontanés de l'orbite. — *Javal.* Ophthalmométrie. — *Abadie.* Prophylaxie du phlegmon de l'œil. — *Fontan.* Résection temporaire du maxillaire supérieur. — *Ehrmann.* Palatoplastie. — *Levrat.* Ostéotomie du maxillaire inférieur.

Cou et tronc.

Duplouy. Résection partielle de l'axis. — *Demons. Dupont. Mollière.* Extirpation du larynx cancéreux. — *Labbé.* Thyrotomie pour corps étranger. — *L.-H. Petit.* Aérocèles du cou. — *Vaslin.* Tumeurs ganglionnaires du cou et de l'aisselle. — *Bilhaut.* Scoliose par accroissement inégal des membres inférieurs. — *Redard.* Technique des corsets orthopédiques.

Foie et voies biliaires.

Segond. Pozzi. Maunoury. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. — *Lannelongue.* Résection du bord inférieur du thorax. — *Accolas.* Abcès du foie. — *Thiriar.* Cholécystectomie. — *Vincent.* Cholécystotomie.

Tube digestif.

Jalaguier. Hernies étranglées du cæcum. — *Horteloup.* Guérison d'un anus contre nature par la suture intestinale. — *Delorme.* Opération complémentaire de l'extirpation du rectum.

Organes génito-urinaires.

Guyon. Traitement chirurgical de la tuberculose de la vessie. — *Guyon.* Taille hypogastrique. — *Bazy.* Corps étrangers de la vessie. — *Poncet.* Résection de l'urèthre. — *Demons. Péan. Terrier. Routier. Pozzi. Richelot.* Hystérectomie vaginale pour cancer. — *Terrillon.* Hystérectomie abdominale pour fibrome. — *Doléris. Berrut.* Traitement des déplacements utérins.

Membres.

Monod. Greffe tendineuse. — *Le Prévost.* Recherche du radial dans l'aisselle. — *Picqué.* Anévrysme fémoral guéri par ligature de l'iliaque. — *Le Bec.* Ostéosarcome du fémur. — *Poncet.* Pathogénie de l'ongle incarné. — *Kirmisson.* Résections du squelette pour guérir les pertes de substance des parties molles. — *Jeannel.* Ostéotomie longitudinale. — *Ollier.* Résection du poignet pour ankylose. — *Duzéa.* Résection du coude pour ankylose. — *Lucas-Championnière.* Opération pour la luxation ancienne de la rotule.

Tillaux. Le Fort. Labbé. Traitement des pseudarthroses. — *Berthomier.* Traitement des fractures du coude chez les enfants. — *Redard.* Résection d'un cal vicieux. — *Tachard.* Appareil pour le transport des fractures du membre inférieur.

Le 12 mars, à deux heures, M. Verneuil ouvre la troisième session du Congrès par un discours souvent applaudi dans lequel il développe les avantages de la chirurgie conservatrice. L'éminent professeur dans un langage élevé et patriotique montre que la chirurgie française est entrée hardiment mais sans témérité dans la voie du progrès et que par ses travaux, ses opérations et ses succès, elle a su toujours se maintenir au premier rang.

Après avoir remercié les confrères des pays voisins qui sont venus honorer le Congrès de leur présence, M. Verneuil constate avec bonheur la décentralisation chirurgicale qui s'accentue d'année en année au profit de la province et fait entrevoir l'heure où l'on trouvera sur les points les plus reculés de notre territoire des esprits éclairés et des mains habiles.

« Si les Congrès français de chirurgie hâtent cet heureux événement, ils auront bien mérité de la Science et de la Patrie. »

I. De la conduite à suivre dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales : exploration, extraction, opérations diverses.

M. Chauvel (du Val-de-Grâce). — Dans les coups de feu, la temporisation et l'intervention ont eu de tout temps leurs partisans également convaincus, mais l'introduction de l'antisepsie peut modifier les doctrines reçues. Au crâne, à la poitrine, l'infection des plaies, des cavités séreuses, ne peut guère venir que du dehors; au ventre, elle vient de la lésion des organes qui versent leurs produits dans le péritoine. De là des accidents variables et des indications thérapeutiques différentes.

Pour les coups de feu du ventre par petits projectiles, l'intervention, depuis cent ans, a trouvé des défenseurs dans Thomassin, Dufouart,

Baudens, Legouest, Otis, etc., mais leurs préceptes n'ont guère été suivis, et les Américains, en reprenant cette méthode, ont pu la croire nouvelle. En France, les opinions sont très partagées, et je suis un des rares partisans de la laparotomie immédiate quand il y a lésion viscérale démontrée par les symptômes ou par l'exploration. C'est cette doctrine que je viens défendre.

Les statistiques générales montrent l'énorme gravité de ces blessures; l'observation prouve la rareté des guérisons spontanées. Les expériences de M. Reclus, faites sur des chiens purgés et affamés, ne prouvent rien pour les conditions opposées, et l'on doit croire que les lésions par balles de fusil, en raison de leur étendue plus considérable, prédisposent davantage aux épanchements péritonéaux.

Mais, au début, les signes sont souvent très obscurs, l'issue des matières au dehors, les hernies viscérales sont rares; il faut explorer si l'on ne veut attendre jusqu'à la péritonite. L'hémorrhagie, la péritonite septique étant les grandes causes de mort, quoi de plus naturel que de les prévenir par la ligature du vaisseau, par l'enlèvement des matières septiques? On reproche à la laparotomie d'être dangereuse, incomplète, inutile. Le danger diminuera avec l'habitude de l'opération, et le chirurgien exercé à l'amphithéâtre sera moins exposé à faire des oublis.

Sur 41 cas de laparotomie, pour coups de feu de l'abdomen par petits projectiles, relevés depuis 1880, on trouve 12 guérisons et 29 morts; c'est donc près d'un tiers de succès.

Si l'on éliminait les cas où l'opération a été entreprise trop tard, la proportion des guérisons serait plus considérable encore.

Le lavage du péritoine conseillé par Nimier ne peut remplacer la laparotomie. Celle-ci doit être faite, en règle générale, sur la ligne médiane et le plus rapidement possible. L'extraction des corps étrangers, la ligature des vaisseaux, la suture de l'intestin avec ou sans résection, le nettoyage de la cavité, l'extirpation de certains organes, suivant les cas, seront pratiqués par l'incision faite sur la ligne blanche. Enfin le traitement médical : immobilisation, opium, diète sévère, viendra en aide à l'intervention du chirurgien. On doit donc rejeter l'abstention systématique et opérer au plus tôt.

M. E. Delorme (Val-de-Grâce). — *Les plaies de l'intestin par les projectiles de guerre.* — Les blessés qui présentent des plaies de l'intestin par arme de guerre ne se trouvent que très exceptionnellement, en campagne, dans les conditions qui permettent de pratiquer la laparotomie. L'opération est inapplicable dans les ambulances, et quand le blessé est repris par les hôpitaux de campagne, il est trop tard. Dans les conditions propices d'installation et d'état du blessé, nous penserions, jusqu'à plus ample informé, qu'il y a avantage à intervenir, étant donnée l'épouvantable mortalité des plaies intestinales produites par les projectiles, abandonnées à elles-mêmes ou traitées par des moyens médicaux. La principale contre-indication, dans ce dernier cas, est tirée

de l'état local, comme par exemple lorsqu'il s'agit de blessures produites par un volumineux éclat d'obus, ou par une balle animée d'une très grande vitesse; la multiplicité des plaies assombrit le pronostic de l'opération sans la contre-indiquer.

M. Poncet (Val-de-Grâce). — *Contusion de l'abdomen, avec lésion de l'intestin, par les projectiles de guerre.* — Les anciens boulets ronds, agissant seulement par frôlement, pouvaient produire des épanchements sanguins dans l'abdomen. Plus tard, à partir de 1855, les projectiles à éclats pouvaient déterminer des contusions des parois, mais accompagnées de lésions de l'intestin.

M. Poncet a vu, au siège de Strasbourg, des cas dans lesquels la contusion de l'intestin par de gros éclats d'obus n'amenait la perforation qu'au bout de sept ou huit jours, à la suite d'eschares.

Les obus modernes, avec la charge de mélinite, donnent en moyenne cinq à six cents éclats de toute grosseur, criblant et tatouant les personnes voisines du point d'explosion. Ces petits fragments sont hérissés d'aspérités. La vitesse des éclats est telle qu'on les retrouve à 300 mètres en arrière du point d'explosion et à 900 mètres en avant. Il est certain qu'au point d'explosion tout sera détruit : hommes et chevaux seront criblés, anéantis dans un rayon de 50 mètres.

Les balles nouvelles de 7 mill. sur 20, pesant 25 grammes, perforeront aisément l'abdomen; mais à la fin de leur course elles ne produiront pas de contusions graves comme les anciennes balles Minié, beaucoup plus lourdes.

Comme conclusion de ces faits, M. Poncet estime qu'avec les projectiles nouveaux : 1° dans les contusions de l'abdomen avec météorisme, la laparotomie doit être faite tout de suite; 2° lorsqu'il n'y a pas de signes immédiats de perforation, il vaut mieux attendre, débarrasser immédiatement le tube intestinal et donner de l'opium à haute dose.

M. Reclus (de Paris). — *Plaies pénétrantes de l'abdomen par balle de révolver.* — L'existence d'une plaie pénétrante de l'abdomen par balle de revolver est pour les chirurgiens anglais et américains une indication de laparotomie immédiate. Pour eux, en effet, la perforation intestinale est le corollaire nécessaire de toute plaie pénétrante, et la mort est la conséquence fatale d'une plaie intestinale abandonnée à elle-même.

La première partie de cette proposition peut être acceptée, car une seule fois sur 37, dans mes expériences, une balle a pu traverser l'abdomen sans léser l'intestin, et je ne puis qu'approuver la formule donnée à ce sujet par le professeur Trélat.

Il ne saurait en être ainsi de la seconde partie, et je nie absolument que toute perforation de l'intestin entraine fatalement la mort.

Comment a pu s'établir cette opinion? Plusieurs causes peuvent être invoquées pour l'expliquer :

1° La confusion établie entre les plaies par balles de revolver et les plaies par projectiles de guerre bien autrement graves.

2° Les résultats de l'expérimentation sur le chien. Tous les animaux de Park ont en effet succombé. Mais le chien est dans des conditions bien plus défavorables que l'homme à cause de la brièveté plus grande de son intestin, de sa forte musculature et du volume relativement plus important pour lui d'une balle de revolver, toutes conditions qui favorisent l'épanchement des matières.

Pour rendre les conditions égales, j'ai vidé préalablement l'intestin de mes chiens par une purgation, ce qui m'a permis d'en sauver un bon nombre.

3° Enfin, en vertu de l'axiome établi, on a nié la possibilité de la perforation intestinale dans tous les cas terminés par la guérison.

La guérison est cependant assez fréquente dans ces conditions : le Dr Saint-Laurent, a pu en réunir 25 cas dans sa thèse; M. Noguès a pu porter ce nombre à près de 50 et nous aurions facilement pu arriver à 100 en y joignant les faits de plaie par arme blanche. Dans tous ces cas, la perforation n'a été admise qu'en s'appuyant sur un signe pathognomonique : issue de matières fécales par la plaie, hématémèse immédiate, mélœna ou expulsion précoce du projectile par l'anus. J'ajouterai, en outre, dans un mémoire en préparation plusieurs observations personnelles ou inédites de MM. Quénu, Ferraton et Noguès.

La physiologie pathologique explique d'ailleurs parfaitement la possibilité de ces guérisons.

Trois causes principales amènent la mort après ces blessures : l'hémorrhagie par une ouverture d'un gros vaisseau, le shock et la péritonite par épanchement stercoral. Contre les deux premières il y a peu de chose à tenter, mais la troisième, de beaucoup plus fréquente, peut être évitée sans intervention.

La nature y obvie par plusieurs mécanismes :

A. Tantôt par la formation d'un bouchon muqueux qui obture la perforation — fait avancé par Travers et nié depuis, mais dont j'ai vérifié la réalité dans plusieurs de mes expériences;

B. Tantôt par un mécanisme bizarre, par une simple contraction de la tunique musculaire qui efface l'ouverture intestinale;

C. Tantôt enfin, et c'est de beaucoup le mécanisme le plus habituel, par la formation rapide d'adhérences soit avec une anse voisine, soit avec le péritoine pariétal.

Du reste, la réalité de cette occlusion a été vérifiée sur l'homme même, et dans 9 des cas de la thèse de Barna, la laparotomie, faite un certain nombre d'heures après l'accident, n'a permis de constater aucune trace d'épanchement stercoral.

De ces faits et de ces expériences est résultée pour moi la ligne de conduite suivante :

1° Compression énergique sur le ventre, comme après les laparotomies, pour empêcher l'épanchement stercoral ou sanguin;

2° Administration de l'opium et diète rigoureuse, en donnant seulement un peu de lait glacé de quart en quart d'heure pour tromper la soif.

3° C'est seulement si ces précautions n'empêchent pas le développement de la péritonite, qu'on est autorisé, à mon avis, à recourir à la laparotomie.

La laparotomie est, en effet, dans ces conditions, particulièrement grave; elle nécessite des manipulations de l'intestin et des manœuvres prolongées dont la valeur pronostique est bien connue. En outre, la suture de l'intestin expose au rétrécissement de sa lumière, contrairement aux guérisons spontanées qui lui conservent son calibre.

M. Trélat (de Paris). — Les communications de nos confrères de l'armée ont un haut intérêt; elles nous donnent les indications de la chirurgie de l'avenir, mais je n'insiste pas sur ce sujet, et je me borne à répondre à M. Reclus.

Je me suis trouvé deux fois en présence de la question d'intervention dans les conditions qui nous occupent, pour un malade de mon service et pour un petit malade de la ville que j'ai vu avec M. Pozzi.

Le premier blessé était un type d'innocuité apparente de l'accident au début, — puisqu'il s'est rendu à pied à l'hôpital, — suivi de l'évolution violente et rapide des phénomènes graves qui n'ont permis qu'une intervention trop tardive. L'autopsie a montré qu'une intervention plus précoce aurait dû être efficace.

Chez le second, le projectile avait suivi la direction transversale dont M. Delorme vient de signaler la gravité au point de vue de la multiplicité des lésions. L'abstention n'aurait, il est vrai, pas modifié le résultat final, puisqu'il a rapidement succombé; mais les constatations faites à l'autopsie auraient permis d'accuser les chirurgiens, car les accidents étaient sous la dépendance d'orifices multiples, béants et abordables dont l'occlusion s'imposait comme une indication indiscutable.

Ce qui rend le progrès difficile sur cette question, c'est la rareté des faits, et la rareté encore plus grande des occasions d'intervention immédiate ou d'autopsie démonstrative. Je ne parle que des cas *civils*, sans m'occuper, comme je l'ai déjà dit, des blessures de guerre. Aussi je comprends le doute des chirurgiens qui n'ont pas à ce sujet d'expérience personnelle et leur hésitation entre ce dilemme d'une intervention inutile et immédiatement mortelle ou d'une abstention non moins meurtrière.

Une autre cause d'embarras naît des observations de guérison spontanée que rapporte M. Reclus. C'est une discussion qui ne peut aboutir à une solution, car je me refuse à voir dans les symptômes qu'il invoque un signe de certitude d'une lésion de l'intestin grêle.

Il faut, en effet, distinguer avec soin les faits d'ouverture de l'intestin grêle, fatalement mortels ou peu s'en faut, des faits d'ouverture de

l'estomac et des portions fixes du gros intestin dont on possède des exemples de guérison indiscutables.

Parmi les modes de guérison spontanée qu'invoque M. Reclus, la formation d'adhérences est possible, mais c'est surtout pour l'estomac et les portions fixes du gros intestin qu'on l'a observée. Quant au bouchon muqueux, M. Reclus l'a constaté chez le chien dont l'intestin a une disposition différente de celle de l'homme, comme il le dit lui-même. Je ne puis l'accepter chez l'homme par analogie. Park, Gross, en nient la possibilité, et moi-même j'ai toujours vu aux plaies intestinales des bords renversés tout à fait semblables à la figure du travail de Mac Cormac. Ces orifices peuvent être rétrécis par hernie de la muqueuse, mais non suffisamment oblitérés pour former une barrière suffisante à l'issue des matières.

En somme, il y a deux doctrines que je combats absolument, celle de l'abstention opératoire absolue qui est condamnée par les 6 ou 7 exemples de guérison incontestablement dus à l'intervention, et celle de l'expectation, jusqu'à ce qu'il y ait une péritonite confirmée. Je préfère encore l'abstention systématique à ce simulacre d'opération propre à déconsidérer la chirurgie, qui se ferait sur un malade irrémédiablement perdu. La conduite de M. Reclus est intermédiaire à celle-ci et peut être défendue; je pense cependant qu'il ne fait pas une assez large part à l'intervention.

Sans avoir de l'enthousiasme pour la laparotomie, bien difficilement possible sur le champ de bataille et très grave même dans les meilleures conditions, sans vouloir la faire quand même et toujours, je la crois nécessaire dès qu'un phénomène quelconque permet de prévoir un épanchement stercoral.

Ces phénomènes peuvent être immédiats : issue de matières fécales, météorisme immédiat considérable, collapsus progressif indiquant une hémorrhagie, car un certain nombre de ces hémorrhagies peuvent être taries par l'intervention.

S'il n'y a pas de symptômes graves immédiats comme dans mon premier cas, il faut rester à l'affût, pour ainsi dire, de l'épanchement stercoral et se mettre en mesure d'intervenir au moindre soupçon de péritonite. Il n'y a que des avantages à appliquer à ces cas le traitement médical qu'indique M. Reclus, mais il ne faut pas s'y fier exclusivement.

Les insuccès, malgré tout, resteront le plus grand nombre, presque la règle. Mais cela ne doit pas décourager les chirurgiens et il faut agir dans tous les cas qui présentent l'indication opératoire pour ne pas laisser échapper les cas, si peu nombreux qu'ils soient, qui restent justiciables de nos moyens d'action.

M. Labbé (de Paris). — M. Trélat vient de signaler la pénurie des observations complètes; j'ai eu l'occasion en février 1887 d'en recueillir une qui comporte de précieux enseignements.

Il s'agissait d'un homme de vingt-neuf ans, alcoolique et morphinomane, qui se tira une balle de révolver de 9 millimètres dans l'abdomen, en dirigeant le coup de haut en bas, dans une propriété des environs de Paris. Il était six heures du soir; ses domestiques le trouvèrent presque mort, et je le vis deux heures plus tard. Presque sans pouls, froid, ayant déjà eu plusieurs syncopes, il paraissait irrémédiablement perdu; quelques injections d'éther l'avaient cependant un peu remonté. En outre, il était absolument nécessaire de le transporter immédiatement à Paris. Le trajet de 4 kilomètres se fit sur un brancard; il arriva à minuit avec une température de 36°,1, dans un état tel qu'il ne pouvait être question d'une intervention immédiate.

Surveillé de près pendant la nuit, il eut des douleurs très vives, quelques vomissements verdâtres et se réchauffa un peu. Le matin, sa résistance paraissait meilleure; le ballonnement du ventre annonçait un début de péritonite, et je l'opérai quatorze heures après l'accident.

Immédiatement après l'incision de la paroi abdominale, il sortit un flot de sang (1,500 grammes), et en déroulant l'intestin grêle à partir du cœcum, je trouvai sur la partie moyenne de l'iléon quatre doubles perforations assez rapprochées, et plus haut une cinquième; outre ces cinq plaies intestinales, le mésentère était perforé en un point, qui était la source de l'hémorrhagie. Je fermai les plaies par une suture de Lembert; je nettoyai le péritoine, plein de matières fécales, avec des éponges et une très abondante injection d'eau bouillie, et je refermai le ventre sans difficulté.

Après cette opération, qui avait duré une heure 10, le malade se réchauffa un peu, manifesta un certain bien-être, mais mourut cependant dans la nuit, vingt heures après l'intervention.

L'hémorrhagie et le nombre des perforations (à rapprocher de la direction du coup de feu) rendaient le cas presque désespéré. Ce cas peut servir à démontrer la nécessité d'une intervention rapide, contrairement à la doctrine de M. Reclus, car quatorze heures avaient suffi pour qu'il y eût de la rougeur au péritoine et des exsudations à sa surface.

Je pense que la probabilité d'une perforation intestinale suffit à justifier une laparotomie exploratrice, dont la gravité n'est pas telle qu'on l'a prétendu.

Il ne faut pas attacher une importance exagérée au mélœna et à l'hématémèse qui ont fait défaut dans mon observation : des douleurs très violentes, surtout localisées, des nausées, un début de météorisme, suffisent pour imposer l'intervention.

M. Verchère (de Paris). — *Septicémie intestino-péritonéale, suite de plaies de l'intestin.* — Les accidents les plus connus, à la suite des plaies de l'intestin par armes à feu, sont l'hémorrhagie et la péritonite.

A côté de ces complications il en est une autre, moins connue, désignée sous le nom de péritonite latente par Jobert, Travers, et qui se caractérise de la façon suivante :

Un shock plus ou moins marqué au moment de l'accident et un facies abdominal pourront être les seuls symptômes jusqu'à la mort; le pouls est rapide, 120, 140, avec une température normale, 37°,5 ou au-dessous.

Cet ensemble de symptômes est absolument caractéristique. La température n'atteint brusquement 40° que le jour de la mort. Ballonnement du ventre et météorisme, puis, signe capital, indolence absolue de l'abdomen que l'on peut malaxer, percuter sans provoquer la moindre douleur, et qui persiste jusqu'à la mort du blessé. Vomissements bilieux ou fécaloïdes. Constipation absolue. Anorexie, soif vive. La durée est d'ordinaire de 8, 9, 10 jours, rarement le blessé meurt avant le sixième jour.

L'autopsie affirme les différences avec la péritonite classique : pas de pus, pas d'adhérences, pas de matières fécales dans le péritoine, parfois un peu d'épanchement séro-sanguin. C'est le même tableau clinique et anatomique que l'on rencontre dans la hernie étranglée ou dans l'étranglement interne.

Partant des effets pour remonter aux causes, j'ai pensé que cette même symptomatologie est amenée par le même poison, et que c'est au poison intestinal qu'est due cette septicémie. Les gaz passent par une perforation qui ne laisse pas sortir les matières solides ou liquides et l'intoxication a lieu aidée par la paralysie intestinale.

Une intervention hâtive, précoce, j'oserais presque dire avec les Américains, exploratrice, peut seule permettre d'oblitérer par la suture de l'intestin l'orifice intestinal par où s'échappent les gaz. Si l'on se contente d'attendre les symptômes à grands fracas de la péritonite franche, on risque fort dans les cas que j'envisage de n'avoir à aucun moment l'occasion d'intervenir. Le blessé meurt sournoisement, avant d'avoir présenté les symptômes graves que l'on attend.

Mais, après la laparotomie faite, la paralysie intestinale persiste, et, comme dans un cas de MM. Trélat et Pozzi, la mort peut survenir par le fait même de cette parésie. C'est alors qu'on pourra avoir recours aux procédés recommandés par les auteurs qui se sont occupés des pseudo-étranglements (c'est en effet à un pseudo-étranglement traumatique que l'on a affaire), c'est-à-dire aux lavages de l'estomac, aux lavements purgatifs, à l'électrisation intestinale et surtout à l'antisepsie intestinale telle que la recommande M. Bouchard.

M. Chavasse (du Val-de-Grâce). — La chirurgie abdominale doit être différente sur le champ de bataille et dans les hôpitaux. En particulier, je repousse tout traitement actif à faire dans les ambulances. Dans les blessures du foie amenant une hémorragie plus ou moins grave, il est préférable de faire un simple tamponnement antiseptique que de chercher à lier les vaisseaux qui donnent du sang.

M. Castex (de Paris) apporte quatre observations de coups de feu à la tête par balles de revolver (dont deux pénétrants), où la guérison a été obtenue sans intervention active primitive.

Dans le premier cas, la pénétration de la balle fut suivie d'issue de matière cérébrale.

Conclusion : s'abstenir de prime abord dans les coups de feu à la tête ; désinfection de la plaie. Intervention tardive appropriée quand une indication particulière surgit.

M. Vaslin (d'Angers). — Dans un cas de blessure de la cavité crânienne, j'ai cherché à prévenir les accidents encéphaliques par le pansement antiseptique.

En présence d'une blessure d'apparence superficielle, il faut toujours redouter l'existence d'une fêlure ou d'un éclat de la table interne avec suppuration sus-méningée. On trépanerait dès l'apparition d'accidents épileptiformes.

Dans les blessures de la cavité abdominale par éclats d'obus ou autres projectiles sans lésions intestinales, je réduis l'intestin et l'épiploon, puis je ferme le ventre.

Dans un cas de plaie de la cavité abdominale par balle ayant traversé le corps de part en part et lésé l'intestin grêle et le gros intestin, on doit faire la laparotomie, dérouler l'intestin, le réséquer dans une étendue suffisante pour retrancher les parties lacérées et suturer suivant le procédé de Gély. Pour le gros intestin, je me suis contenté de réunir les bords de la plaie par une suture pratiquée à distance, en adossant bien exactement la séreuse dans une étendue plus considérable que la plaie.

Dans un cas où un projectile s'était logé dans la fosse iliaque interne et déterminait des accidents graves, j'incisai dans la région inguinocrurale et fis un drainage, avec contre-ouverture par où put être extrait le projectile, cause de tous les accidents.

M. Nimier (de Paris). — Quand une plaie pénétrante de poitrine s'accompagne d'un hémothorax menaçant pour la vie du blessé, on doit, de préférence à tout autre moyen, arrêter l'écoulement du sang par la ligature du vaisseau lésé quand cette ligature est praticable.

Quand un hémothorax existe et qu'apparaissent chez le blessé les accidents généraux de l'infection, on doit aussitôt ouvrir largement la plèvre pour l'évacuer et la désinfecter.

L'exploration des plaies pénétrantes de poitrine ne mérite pas la condamnation formulée contre elle par Dupuytren.

M. Paul Reynier (de Paris). — *Plaie de l'estomac. Guérison.*

Il s'agissait d'une jeune femme morphinomane qui, douze heures après son repas, se tira un coup de revolver de 7 millimètres à la partie antérieure du huitième espace intercostal gauche.

Hématémèse presque immédiate, puis douleur scapulaire et lombaire et second vomissement de sang brunâtre. Ventre souple, température axillaire de 36°,8, pas de symptôme d'hémorrhagie abondante.

Dans ces conditions, M. Reynier se borna à faire l'occlusion de la plaie d'entrée avec du collodion iodoformé, à établir une compression ouatée et à prescrire le repos. Il y a aujourd'hui trente jours que l'accident a eu lieu sans qu'il soit survenu aucun symptôme fâcheux. La guérison paraît assurée.

M. Reynier ne voudrait pas qu'on conclût de cette observation qu'il est partisan de l'abstention en matière de plaie de l'abdomen par arme à feu de petit calibre. Il faut savoir sans système préconçu conformer sa conduite aux symptômes locaux et généraux et particulièrement à la réaction péritonéale. C'est elle qui doit servir de principal critérium et non le début de la péritonite, comme le dit le Dr Reclus; les signes d'hémorrhagie interne peuvent aussi donner lieu à l'indication opératoire.

Pour que les observations soient instructives, il faut avoir soin de bien spécifier le siège et les conditions de la blessure, car si l'abstention peut être indiquée pour une plaie de l'estomac vide, sans symptôme d'hémorrhagie grave, il n'en est pas de même pour une plaie de l'estomac plein ou de l'intestin grêle.

II. De la valeur de la cure radicale des hernies au point de vue de la guérison définitive.

M. Socin (de Bâle). — Il résulte de la discussion qui s'est produite récemment à la Société de chirurgie sur la cure radicale des hernies, que cette opération est définitivement entrée dans la pratique des chirurgiens français.

Le mot de « cure radicale », il est vrai, a été vivement combattu, parce que, dit-on, cette cure n'est pas toujours radicale; je ne discuterai pas cette épithète qui m'importe peu. Ce qu'il importe, c'est de savoir si l'opération est une bonne opération, si elle constitue bien réellement une conquête sérieuse de la chirurgie moderne.

Or, sous ce rapport, je crois qu'il n'y a plus de doute possible.

En ce qui me concerne, j'ai fait 75 fois la cure radicale pour des hernies non étranglées, et 85 fois pour des hernies étranglées. La première catégorie m'a donné 2 morts, sur lesquels je reviendrai; la seconde m'a donné 11 morts.

Sur les 147 survivants, j'ai pu en revoir 133 un certain temps après l'opération, quelques-uns après une année seulement, d'autres au bout de neuf ans. Sur ces 133 cas, j'ai constaté 83 guérisons complètes, ce qui prouve que la guérison est possible. Quant aux autres, s'ils n'ont pas été guéris complètement, ils ont retiré néanmoins un bénéfice sérieux de l'opération.

Quelle que soit la façon dont on envisagera les indications de la cure radicale, je crois qu'elle devra être appliquée à toutes les hernies étranglées, sauf dans le cas où l'intestin ne peut ou ne doit être réduit.

Les 11 morts sur 85 opérés suffisent pour prouver que la cure radicale, dans ces cas, n'assombrit pas le pronostic, au contraire.

La chose, d'ailleurs, est facile à comprendre. L'ablation du sac, loin de créer un surcroît de danger, est une nouvelle chance de succès. Il n'est pas douteux, en effet, que l'ablation des tissus qui ont été en contact avec l'intestin rend la plaie beaucoup plus simple.

Cette condition, toutefois, n'est pas suffisante, et il est certain que l'heureuse statistique que je viens de vous donner est, en grande partie, attribuable à la méthode antiseptique que j'emploie dans toute sa rigueur. Je désinfecte l'intestin avant de le rentrer dans le ventre.

Je suis tellement convaincu de l'excellence de cette opération faite dans les conditions que je viens d'indiquer, que je considère comme regrettable ce fait qu'une hernie, qui a présenté des symptômes d'étranglement, ait pu être réduite par le taxis.

Quant aux indications de la cure radicale des hernies non étranglées, je considère qu'elles se présentent toutes les fois que, chez les jeunes sujets des deux sexes au-dessous de vingt ans, le traitement classique, par le bandage, ne réussit pas à maintenir réduite la hernie d'une manière complète et *absolument permanente;* chez les adultes, lorsque le bandage ne contient pas la hernie *complètement, facilement* et *sans douleur.*

Les chances de succès sont d'autant plus grandes que le sujet est plus jeune et sa hernie plus petite et moins ancienne.

La chose est facile à comprendre chez les jeunes sujets : les hernies sont toujours congénitales, c'est-à-dire qu'elles sont dues à la persistance du conduit vagino-péritonéal, et cette disposition anormale constitue toute la maladie. Enlevez ce conduit, le sujet se trouve dans les conditions d'un individu bien conformé et la cure est réellement radicale. Aussi ai-je obtenu, chez les sujets de moins de vingt-cinq ans, 62 p. 100 de succès complets.

La situation est différente chez les sujets âgés; l'existence du sac n'est plus toute la maladie. Il faut tenir compte d'autres circonstances importantes, telles que : l'allongement du mésentère, la surcharge graisseuse de l'épiploon, le relâchement de la paroi et des anneaux, toutes choses auxquelles l'extirpation du sac ne saurait remédier, puisque cette opération ne s'adresse qu'à l'un des facteurs étiologiques. Dans ces conditions, la proportion des succès au-dessus de vingt-cinq ans n'est plus que 42 p. 100.

J'ajouterai à ces considérations que l'existence d'une hernie double chez le sujet opéré, ou d'autres hernies chez les ascendants, diminuent les chances de succès.

Le travail corporel ne favorise pas les récidives et le port d'un bandage après l'opération est inutile, souvent nuisible.

J'arrive maintenant aux cas de mort survenus en dehors de l'étranglement et qui m'ont été si vivement reprochés, lorsque j'ai publié ma première statistique.

Ces cas sont regrettables, mais, si l'on veut y regarder de près, on ne tardera pas à se convaincre qu'ils ne sauraient constituer un argument sérieux à l'encontre de l'opération.

Dans un cas, il s'agissait d'une femme de cinquante-quatre ans, qui depuis vingt-six ans portait une énorme hernie crurale. Son volume était celui d'une tête d'adulte. Au moment où je la vis, la peau, éraillée, distendue, menaçait de se sphacéler et je dus en réséquer 34 centimètres au cours de l'opération. Le sac logeait un litre de liquide. Si j'avais eu souci de ma statistique, je n'aurais certainement pas tenté cette opération, et, si je l'ai faite, c'est uniquement parce que l'état de la malade était désespéré, et qu'il n'y avait que ce moyen de la sauver.

Le second cas est relatif à une hernie sur un homme de quarante-deux ans. Elle avait présenté des symptômes d'étranglement, et on l'avait réduite par le taxis; j'opérai le malade sur sa demande, bien que le cas fût peu favorable, et je dus enlever une masse épiploïque volumineuse.

Il y a dans ces deux cas des circonstances tout exceptionnelles, et il ne serait pas juste de s'en emparer pour dire : la cure radicale est une opération qui donne 3 à 4 p. 100 de mortalité. Cette manière de voir serait d'autant plus irrationnelle que les hernies abandonnées à elles-mêmes donnent une mortalité peut-être supérieure à celle que je viens d'indiquer.

Je persiste donc à croire que l'opération est sans danger dans les cas simples. Le danger n'existe que : (A) chez les sujets très âgés; (B) quand la tumeur herniaire est immense et que les téguments sont ulcérés; (C) quand l'ablation d'une grande partie de l'épiploon est indispensable.

Quant au manuel opératoire, voici comment je le formulerai.

L'opération consiste dans l'ablation totale du sac *au-dessus de son collet*. La suture des piliers n'est qu'exceptionnellement nécessaire.

Dans les hernies congénitales, la dissection du sac herniaire peut offrir des difficultés, cependant elle réussit dans la majorité des cas.

La partie inférieure doit être conservée pour servir à refaire au testicule une tunique vaginale propre.

Dans le cas d'ectopie avec atrophie du tissu glandulaire, le testicule doit être enlevé avec le sac.

M. Thiriar (de Bruxelles). — Il y a bien peu de choses à dire maintenant sur la cure radicale des hernies, mais il reste à recueillir les éléments d'une vaste enquête sur les résultats immédiats et surtout éloignés de cette opération.

Depuis deux ans, j'ai opéré 26 cas de hernie, 12 fois pour lever un étranglement et 14 fois pour débarrasser les malades de leur infirmité. Au cours des 12 kélotomies pratiquées pour un étranglement herniaire, j'ai tenté 7 fois la cure radicale. Il en résulte que j'ai une statistique de 21 opérations. Je n'ai eu qu'un seul décès par suite de circonstances

indépendantes de l'opération. Mon opéré, âgé de soixante-quatre ans, est mort le seizième jour, des suites d'une encéphalite alcoolique. La cavité péritonéale était intacte.

Des individus opérés depuis au moins trois mois, je n'ai pu en revoir que 4, il y a quelques jours.

Le premier est un homme de soixante-trois ans; il était atteint de deux grosses hernies inguinales irréductibles et incoercibles. Je l'ai opéré le 26 mars 1886 des deux côtés à la fois. A droite, j'ai obtenu la première intention, à gauche une suppuration se produisit. Actuellement, la hernie s'est reproduite à droite, mais à un degré beaucoup moindre; à gauche la guérison s'est maintenue.

Le deuxième est un homme de soixante-cinq ans, opéré le 29 octobre 1886 d'une énorme hernie inguinale droite adhérente. L'opération fut très longue et laborieuse. Actuellement il existe une pointe de hernie facilement maintenue.

Le troisième est un chanteur de rue de quarante ans. Il a subi l'opération le 21 janvier 1887. Il s'agissait d'une volumineuse hernie inguinale gauche irréductible et douloureuse. Le contenu du sac se composait de l'S iliaque et de l'intestin grêle. Il existait de nombreuses adhérences. Actuellement, le résultat est merveilleux. La guérison est complète, sans bandage.

Le quatrième malade a vingt-six ans; il a été opéré le 15 novembre 1887; il avait une grosse épiplocèle irréductible à gauche. Il existait de nombreuses adhérences entre l'épiploon dégénéré et le sac. La dissection fut très laborieuse et l'artère spermatique a été coupée. Actuellement la guérison est complète, mais le testicule est atrophié. Le malade ne porte aucun bandage.

Je signalerai encore un terrassier, âgé de trente-trois ans, opéré le 25 août 1887 d'une entérocèle à droite, et, le 31 octobre, d'une épiplocèle adhérente à gauche. Sa famille m'a écrit qu'il se portait bien et qu'il travaillait dans le nord de la France.

Dans mes opérations, je suis exactement le procédé de M. Just Lucas-Championnière; je suture toujours les anneaux, je draine à travers le scrotum et je ne fais plus porter de bandage. Je n'opère que lorsque la hernie est irréductible ou incoercible, lorsqu'elle est douloureuse, lorsqu'elle est congénitale et qu'elle s'accompagne d'ectopie testiculaire, ou bien, enfin, lorsqu'elle est maintenue difficilement chez des personnes exposées à l'étranglement en raison de leurs occupations. Dans ces conditions, j'estime que la cure radicale des hernies est une excellente opération.

M. Routier (de Paris). — J'ai fait 14 cures radicales par extirpation complète du sac, sans suture des piliers. Tous mes malades ont guéri. Dans un cas, j'ai eu un peu de suppuration au niveau d'un drain; dans un autre cas, ayant cru devoir supprimer le drain, j'ai eu un phlegmon des bourses qui a guéri.

Sur ces 14 hernies, une siégeait sur la ligne blanche, une autre était ombilicale, les 12 autres étaient inguinales; 5 fois elles contenaient le cœcum.

Les hernies de la ligne blanche et de l'ombilic sont complètement guéries; ces malades ne portent pas de bandage.

En ce qui concerne les 12 autres opérations, 4 sont trop récentes pour que l'on puisse formuler une opinion relativement à la cure radicale.

4 malades n'ont pu être retrouvés malgré toutes les recherches que j'ai faites à ce sujet.

Des quatre derniers, le premier, opéré en octobre 1885 avec castration, est parfaitement guéri sans bandage. Le second, opéré en août 1885, est guéri; il porte un très léger bandage; il avait été opéré pour une hernie incoercible.

Le troisième, opéré en juillet 1886, est complètement guéri, il porte un bandage d'ailleurs inutile, car il est très mal appliqué.

Le quatrième a été opéré en janvier 1887 à la suite d'accidents d'engouement; il est complètement guéri.

Il s'agit dans tous ces cas d'individus obligés à de rudes labeurs. Les résultats seraient bien meilleurs encore s'il s'agissait de personnes n'ayant pas de travail fatigant à accomplir.

M. Mollière (de Lyon). — La kélotomie est une opération sans gravité par elle-même et, si on a cru le contraire, c'est parce que l'on a confondu les dangers de la kélotomie et ceux de la hernie étranglée.

Voici le procédé que j'emploie :

1° Isoler, sans l'ouvrir, la tumeur herniaire. Cette dissection est facile, quelle que soit la hernie; elle est un peu plus longue avec les hernies inguinales. Lorsqu'il s'agit d'une hernie ombilicale, il faut enlever l'ombilic; sans cette précaution, on ne pourrait pas isoler le sac.

2° Le sac isolé, on l'ouvre à sa partie saillante et l'on examine les viscères contenus.

3° Débridement en dehors du sac et dilatation du collet, lorsque la hernie est étranglée, au moyen d'un instrument mousse et réduction de l'intestin.

4° Enfin, ligature du sac avec un fil élastique très serré. Au moment de faire cette ligature, on tire fortement sur le sac pour que la ligature étrangle l'entonnoir péritonéal au-dessus de lui.

J'ai pu vérifier par l'autopsie (à longue échéance) le radicalisme de la cure.

Je ne saurais citer les observations sur lesquelles je me fonde pour émettre les opinions précédentes : la lecture de plus de deux cents faits serait, je crois, fastidieuse, et ils sont loin de représenter ma pratique au point de vue de la kélotomie.

M. Paul Segond (de Paris), se basant sur 44 observations person-

nelles, expose ses opinions sur la valeur de la cure radicale au point de vue de ses résultats définitifs. La cure chirurgicale des hernies est-elle oui ou non radicale? Telle est, en définitive, la question à résoudre. Les 44 observations de M. Segond comprennent 14 cures radicales proprement dites (9 inguinales, 5 crurales) et 30 cures radicales pratiquées pour des hernies étranglées. Cette association des cures radicales proprement dites et des cures radicales pour hernies étranglées doit être soigneusement évitée lorsqu'on étudie la question de la cure radicale dans son ensemble, mais elle est entièrement légitime lorsqu'il s'agit de juger le résultat définitif de l'opération.

Après avoir analysé les résultats opératoires (pas une seule mort parmi les cures radicales proprement dites; perfection du résultat chez tous les opérés qui ont porté bandage; récidive chez presque tous ceux qui ont négligé cette précaution), M. Segond conclut que l'opération est bénigne et qu'elle donne de merveilleux résultats; mais, pour lui, le port consécutif d'un léger appareil de contention est la seule garantie d'une guérison durable. Cette réserve ne diminue pas les incontestables mérites de l'opération, mais elle donne à la mise au point de sa valeur réelle plus de précision et plus de vérité.

Au point de vue des indications, M. Segond adopte sans restrictions la formule de M. Trélat : « Toute hernie quelle qu'elle soit, qui n'est pas complètement, constamment, facilement contenue par un bandage est justiciable de la cure radicale. » Mais il faut se conformer strictement aux termes de cet énoncé. La cure radicale est une opération bénigne, soit, mais, si rares qu'ils soient, les accidents sont en définitive possibles, comme à la suite de toute intervention sanglante et, dans ces conditions, le droit d'opérer ne saurait être conféré que par des indications nettes et précises basées non seulement sur les caractères de la hernie, mais aussi sur l'état général du sujet. Il ne faut donc pas considérer l'opération comme applicable à tous les cas.

Relativement au manuel opératoire, M. Segond partage les opinions de M. Lucas-Championnière. La résection totale du sac, sa dissection portée le plus haut possible et la ligature très élevée de son collet sont bien les conditions indispensables à remplir lorsqu'on veut obtenir la cure d'une hernie crurale quelconque ou d'une hernie inguinale de la femme. En est-il de même pour la hernie inguinale de l'homme? M. Segond ne le croit pas. La résection quand même du sac peut en effet conduire à la blessure des éléments du cordon et finalement à la castration. Le fait est très rare, mais possible. On a même dit qu'il fallait castrer toutes les fois que la dissection du sac était difficile. Une pareille assertion doit être repoussée. Sans doute l'utilité de la castration n'est pas contestable dans certains cas déterminés. Il en est ainsi quand une hernie inguinale se complique d'ectopie inguinale, de néoplasme ou de névralgie testiculaire. Mais, hors de ces conditions précises, la castration doit être bannie du manuel opératoire de la cure radicale. D'une manière générale il faut donc subordonner ses ma-

nœuvres à la conservation du testicule. Si par exception la dissection du sac parait dangereuse, il faut se contenter par exemple de la suture en capiton de Julliard.

M. Segond discute enfin l'opinion des chirurgiens qui estiment que le bandage post-opératoire est inutile ou même nuisible. Il fait observer qu'on a surtout préconisé (Anderegg, élève du Prof. Socin) la cure radicale sans bandage dans les cas suivants : hernies petites, hernies récentes, hernies développées chez des sujets jeunes. Or, dans ces cas M. Segond accepte que le bandage soit inutile; mais, en revanche, il croit que les indications de l'opération sont généralement fort discutables. Quant aux hernies plus importantes, gênantes ou dangereuses, irréductibles, incoercibles ou douloureuses, elles ont une telle tendance à se reproduire après l'opération qu'il est prudent de considérer la récidive comme une règle. M. Segond pense donc que le port d'un bandage est indispensable à prescrire à la suite de la cure radicale des hernies si l'on veut assurer à ses opérés les bénéfices définitifs de l'opération qu'ils ont subie.

M. L.-G. Richelot (de Paris). — Le *procédé* qui mène le mieux à la cure radicale, c'est l'ablation du sac en totalité, par une dissection minutieuse qui l'isole jusque dans le ventre; puis la formation d'une cicatrice de soutien aux dépens du trajet, rétréci dans toute sa hauteur par des sutures profondes. Les procédés infidèles sont tous ceux qui laissentune partie de la séreuse : ablation incomplète, suture des piliers seuls, capitonnage, bouchon épiploïque, refoulement du sac.

La *hernie* n'est pas toujours complaisante au même degré. A ce point de vue, je propose une division arbitraire en trois catégories : hernies simples, hernies complexes, hernies des vieillards et des cachectiques.

a. Hernies simples. — Relativement récentes, peu volumineuses, réductibles, comme les hernies congénitales, elles ont les meilleures chances de guérir définitivement, quand on opère sans attendre.

J'ai fait vingt-deux fois la cure radicale. Sur ce nombre, il y a des cas simples; chez tous mes adolescents — hernies congénitales sans complications — la restitution anatomique est entière. Parmi les adultes je citerai un homme de quarante-huit ans, un buveur, qui n'a cessé de courir à travers la salle pendant les huit jours qu'a duré la réunion de sa plaie, et qui, en sortant de l'hôpital, avait une bonne cicatrice de soutien, un trajet fermé, aucune impulsion viscérale. Je lui ai défendu de porter un bandage.

La cure radicale, dans les hernies simples, donne donc les meilleures chances de guérison définitive; elle est, par suite, indiquée si le malade l'accepte ou la désire.

b. Hernies complexes. — Elles sont anciennes, avec des anneaux larges, volumineuses, incoercibles, adhérentes. La guérison radicale est moins sûre; cependant, il y a des succès définitifs.

Dans les hernies complexes, ce qu'on obtient toujours quand la guérison ne se maintient pas, c'est la suppression des accidents. Or, pourquoi ergoter sur le sens du mot « radicale » ?

Conclusion, pour les hernies complexes : la guérison définitive est souvent obtenue; si elle manque, la récidive est en général une pointe insignifiante et facilement tolérée.

c. Hernies des vieillards et des cachectiques. — Le diabète, l'albuminurie, etc., sont des contre-indications d'ordre général sur lesquelles je n'insiste pas. Quant aux vieillards épuisés, emphysémateux, avec des hernies qui leur vont jusqu'au genou, en vérité, ce n'est pas pour eux que la cure radicale est faite.

J'ai cependant opéré à deux reprises un vieillard de soixante-dix ans, qui vivait dans son lit, sans faire un mouvement, avec deux hernies énormes.

Une première fois j'ai fait rentrer dans l'abdomen une masse d'intestin grêle et de gros intestin; la réunion s'est faite immédiatement sans fièvre. Encouragé par ce résultat, j'ai opéré l'autre côté deux mois plus tard; aucun accident local, aucune trace de péritonite; mais une congestion pulmonaire est survenue, qui a terminé la scène le troisième jour.

M. Trélat (de Paris). — L'accord est près de se faire sur la question de la cure radicale des hernies, dont je condamne la dénomination, parce qu'elle engage les chirurgiens dans une voie erronée en faisant croire à une véritable guérison alors qu'on n'obtient qu'une simplification; je préfère le mot de cure opératoire ou chirurgicale.

Au point de vue des indications, les hernies habituellement réduites et facilement contenues ne doivent pas être opérées, car dans 40 p. 100 des cas, le malade doit continuer à porter un bandage après l'opération; elle serait alors parfaitement inutile. Il faut intervenir au contraire dans celles qui présentent une irréductibilité quelconque, quelque petite que soit la portion irréductible, quand ce ne serait qu'une bride entraînant au moment de la réduction le sac ou le testicule. L'opération est également indiquée pour les hernies impossibles ou trop difficiles à maintenir réduites.

C'est la simplification des hernies adhérentes et compliquées qui est la vraie conquête accomplie par la cure chirurgicale des hernies.

Dans les cas heureux on peut obtenir la guérison totale; elle a été réalisée dans 60 p. 100 des cas. Mais cette probabilité joue un moins grand rôle que la bénignité de l'opération. Pour une clinique, j'avais réuni 160 cas sans une seule mort, dus presque tous à des chirurgiens étrangers. A la Société de chirurgie on a cité dans une discussion récente plusieurs séries également heureuses formant ensemble 130 cas. En ajoutant à ces faits 17 opérations faites dans mon service, on arrive au chiffre respectable de 307 cas sans mort. En réunissant les faits connus on arrive à une proportion de mortalité de 0,04 p. 100. Quoi-

que la mort soit possible dans certains cas graves, je ne connais pas d'opération chirurgicale plus bénigne.

Voilà pourquoi la cure radicale a rapidement fait, à des degrés divers, la conquête des chirurgiens de tous pays : elle est sans mortalité, elle supprime des menaces graves et annihile ou réduit au minimum une désagréable infirmité.

Cette opération réunit la plupart des conditions réclamées par M. Verneuil : si elle n'est pas toujours simple, elle est bénigne pourvu qu'elle soit aseptique, et elle sera efficace toutes les fois qu'on se conformera aux règles énoncées par M. Lucas-Championnière. Elle remplace une infirmité par une cicatrice à peine visible.

M. Jules Bœckel (de Strasbourg), a fait 12 fois la cure radicale sur des malades qu'il a pu revoir. Cinq fois il s'agissait de hernies non étranglées, 3 volumineuses et incoercibles, 2 partiellement irréductibles, et 7 fois de hernies étranglées.

Ses résultats ont été peu encourageants : il a perdu deux opérés, l'un le cinquième jour de septicémie aiguë par gangrène des bourses, l'autre de délirium tremens après la guérison de la plaie.

Sur les 10 survivants, deux ont vu très rapidement reparaître une hernie restée encore, il est vrai, au bout de sept ans coercible et bien contenue; un vieillard, opéré de laparo-herniotomie, sans cure radicale proprement dite, a vu apparaître une pointe de hernie au bout de trois ans. Un autre, opéré dans les mêmes conditions, il y a trois ans, ne présente pas de récidive. Trois ont été revus sans récidive, après dix, douze et dix-huit mois. Les trois derniers enfin ont été suivis sans récidive, de six à sept ans. Tous portent des bandages de précaution.

Après avoir expérimenté les divers procédés opératoires, c'est à celui de M. Lucas-Championnière que M. J. Bœckel s'est arrêté.

M. Le Diberder (de Lorient), après avoir donné les résultats de l'autopsie d'un homme auquel il avait fait la cure radicale par le procédé de l'invagination de Gerdy, expose son opinion sur le rôle du tissu conjonctif sous-péritonéal dans la guérison des hernies. Il lui attribue le principal rôle dans l'occlusion du trajet herniaire par les proliférations cellulo-graisseuses, puis fibro-graisseuses qui peuvent s'y produire sous l'influence de diverses irritations, et dont le lipome herniaire est un exemple. On pourrait utiliser davantage ses propriétés végétantes pour la cure radicale.

M. Lucas-Championnière (de Paris). — Les statistiques dans le cas qui nous occupe n'ont pas une importance comparable à l'opinion d'un chirurgien qui a vu beaucoup de ces faits. Je ne parle que des cures radicales pures, car celles qui complètent la kélotomie pour étranglement sont faites dans de mauvaises conditions de sang-froid et de préparation; elles doivent être systématiquement écartées du débat.

J'ai fait 81 cures radicales. Les deux plus anciennes datent de sept ans et les deux opérés ont besoin d'un bandage. Mais l'un n'a pas été opéré suivant toutes les règles que je connais aujourd'hui, et l'autre avait une hernie énorme. Point n'est besoin du reste d'une si longue observation; dès la sixième semaine on peut juger si une opération sera réellement curative.

Au point de vue de la mortalité, j'ai perdu mon dernier opéré, mais cela ne change pas mon opinion sur la bénignité de l'opération : il s'agissait d'une hernie très volumineuse, chez un emphysémateux. J'opérais hors de mon service, sans mes aides habituels, de sorte que l'opération a duré deux heures dix minutes. Très bien pendant deux jours, le malade a été pris le soir d'une congestion pulmonaire qui l'a rapidement emporté.

Ces cas ne sont pas comparables aux autres, et j'aurais bien pu perdre aussi la femme que j'ai opérée d'une hernie ombilicale de 78 centimètres de circonférence.

Le bandage peut être indispensable s'il reste un large orifice ou si la hernie contenait du gros intestin. Dans les autres cas, il ne sert qu'à atrophier la cicatrice, comme l'a fort bien dit M. Socin, et je me contente d'un bandage placé au-dessus du trajet herniaire qui le protège contre la poussée intestinale.

En dehors des indications évidentes, je ne vois pas pourquoi le simple désir d'une guérison radicale ne suffirait pas.

Pour moi, j'ai opéré plusieurs enfants, et je suis persuadé que j'aurai chez eux de merveilleux résultats : la hernie congénitale en particulier crée une indication absolue à cause de l'intégrité du reste des parois abdominales qu'une gymnastique spéciale peut encore fortifier.

Il faut encore opérer les hernies qui s'accroissent, car la cure radicale a trois ennemis : la congestion pulmonaire, très redoutable chez les sujets âgés et pour les grosses hernies; le gros intestin, qui rend l'opération difficile et la récidive certaine; enfin la déchéance organique des vieux hernieux, qui sont souvent albuminuriques ou glycosuriques. Opérez donc les petites hernies avant que leur volume ait rendu l'opération plus dangereuse et moins efficace.

M. Schwartz (de Paris). — Je n'ai eu l'occasion d'opérer qu'un seul cas de hernie non étranglée, mais il présentait des particularités qui me semblent intéressantes.

Il s'agissait d'un homme de trente-six ans, tuberculeux au début, ayant une hernie inguinale du volume d'une grosse tête d'enfant, irréductible et très douloureuse. Après l'incision je tombai sur l'S iliaque munie de ses appendices qui avaient acquis le volume du poing, tandis que les parois de l'intestin lui-même avaient une épaisseur de 1 centimètre. Il n'y avait aucune adhérence et cette augmentation de volume était la seule cause d'irréductibilité, si bien que j'ai

dû débrider de 4 centimètres l'anneau herniaire qui admettait déjà 4 doigts. La dissection du sac fut entravée par son amincissement et son adhérence absolue à l'anneau. Ne pouvant lier ce sac assez haut, je fis la suture des piliers. Malgré le port d'un bandage, la guérison ne se maintint que trois mois, mais c'est seulement au bout de sept mois que la hernie reprit un volume notable. Le malade succomba à sa tuberculose au bout de neuf mois.

Peut-être aurait-il fallu consolider la cicatrice chez ce diathésique affaibli en transplantant un lambeau de peau cruenté. Je le ferais si une circonstance semblable se présentait.

M. Doyen (de Reims) présente deux malades qu'il a opérés de cure radicale par le procédé de M. Lucas-Championnière et qui peuvent se passer de bandages.

M. Le Bec (de Paris). — *Hernie de l'appendice iléo-cæcal suppuré. Cure radicale.*

Un homme de cinquante-neuf ans entre à l'hôpital Saint-Joseph. Il est porteur d'une fistule située à la partie moyenne du scrotum. Il a en outre un bandage herniaire. Le testicule paraît sain, mais le cordon est couvert par le trajet fistuleux, et le tout forme une masse du volume du petit doigt ressemblant à une masse tuberculeuse suppurée partie du canal déférent. La peau ouverte, je trouvai une masse allongée du volume du petit doigt, paraissant être le cordon épaissi par l'inflammation, et malheureusement il se déchira, ce qui me décida à enlever le testicule. En poursuivant la dissection de la masse inflammatoire, je vis qu'elle faisait corps avec le sac et remontait jusqu'à l'anneau inguinal externe, et de là pénétrait dans l'abdomen. C'était l'appendice iléo-cæcal adhérent au sac dont l'extrémité renflée était enflammée et entretenait la fistule. Je fendis le sac sur les parties latérales. L'extrémité adhérente et suppurée fut détachée, soigneusement liée, et le tout fut rentré dans l'abdomen. Le malade guérit bien, il n'eut qu'un petit abcès sous la cicatrice, par suite d'un drainage imparfait. J'ai revu l'opéré au bout de cinq mois. Il portait un bandage et pouvait travailler.

M. Leonté (de Bucarest). — *Procédé nouveau de cure radicale des hernies.*

Je pratique ce procédé depuis le 15 octobre 1885 et c'est surtout à propos de la hernie inguinale que je me suis appliqué à modifier la pratique suivie. Voici en quoi consiste ma manière de faire :

Les précautions aseptiques anté-opératoires sont prises tout d'abord :

Premier temps. — Incision des téguments, couche par couche, le long de la tumeur à partir de son collet jusqu'au fond. Incision du sac et réduction dans l'abdomen de son contenu. Quant à l'épiploon, au lieu de le réséquer, je le réduis aussi ; ce n'est que dans le cas d'altération que je résèque.

Second temps. — Traction à l'aide de la main gauche sur le sac et son collet de manière à rendre apparent l'orifice abdominal du collet et à exposer ainsi la portion de séreuse abdominale voisine de cet orifice. A ce niveau et pendant que j'exerce la traction, je fais une incision circulaire de la séreuse à l'aide du bistouri ou des ciseaux courbes; immédiatement les deux bords séreux résultant de l'incision s'écartent l'un de l'autre, laissant à nu le tissu cellulaire sous-jacent. La séreuse du bord supérieur de l'incision a même de la tendance à se recroquevillier en dedans; je favorise ce recroquevillement en décollant et refoulant cette séreuse soit à l'aide de l'ongle soit avec la pince. C'est ainsi que se trouve oblitéré l'orifice supérieur du trajet herniaire; pour compléter cette occlusion, je fais à l'aide du catgut une suture en bourse de toute la surface dépourvue de séreuse que nous avons vu résulter de l'écartement des deux bords de l'incision circulaire.

Cessant alors toute traction sur le sac, voici comment je traite celui-ci : au lieu de le réséquer, je le conserve, me proposant d'obtenir la réunion de ses parois; je pratique seulement un raclage superficiel de toute l'étendue de sa face interne à l'aide d'une curette de Volkmann. Lorsque la surface interne du sac est congestionnée et irritée, comme cela a lieu dans les hernies étranglées, par exemple, je me borne à aviver incomplètement à l'aide de la solution phéniquée forte ou d'une solution au chlorure de zinc.

Troisième temps. — Je termine l'opération en ajustant au fil d'argent ou au fil de soie les parois du sac et celles des téguments que je comprends dans la même suture.

Après la guérison je congédie les malades sans leur conseiller l'application d'un bandage herniaire.

J'ai obtenu par ce procédé sept succès sur sept malades que j'ai opérés. La réunion s'effectua toujours par première intention. Quant à la récidive, je n'en ai pas eu jusqu'à présent; chez le premier de mes opérés le résultat se maintient depuis deux ans et demi.

Les avantages de ce procédé sont qu'en conservant le sac : 1° la durée de l'opération devient moins longue et moins pénible; 2° on ne s'expose pas à intéresser les organes du cordon; 3° on renforce l'occlusion de l'orifice supérieur du collet par la réunion des parois du sac qui donnent par leur adhésion un véritable pilier soutenant la cicatrice.

III. Des suppurations chroniques de la plèvre et de leur traitement (opérations de Létiévant et d'Estlander). — Indications, contre-indications et résultats définitifs.

M. Le Fort (de Paris).—Tout le monde est d'accord pour admettre l'utilité réelle de l'opération d'Estlander et j'en apporte deux observations.

Je ferai seulement remarquer à ce propos qu'à l'époque où l'on a commencé à faire l'empyème, les cas où l'opération se terminait par une fistule persistante étaient plus rares qu'à l'heure actuelle et que

l'opération d'Estlander était moins souvent indiquée à l'époque où elle n'était pas connue. Voici, suivant moi, la cause de cette différence.

Au début, la plèvre ouverte, on la lavait et l'on maintenait l'ouverture béante au moyen d'une mèche Depuis, cette mèche a été remplacée par des tubes à drainage qui facilitent l'évacuation des produits pleuraux, mais qui, restant ouverts, permettent la libre entrée de l'air dans le thorax. Dans ces conditions, l'aspiration de la cage thoracique ne se faisant plus sentir sur le poumon, celui-ci reste revenu sur lui-même, et l'oblitération de la cavité pleurale est plus difficile.

Je crois que les guérisons de l'empyème seraient bien plus fréquentes si, tout en mettant des drains destinés à faire des lavages fréquents, on s'arrangeait de façon que ceux-ci ne soient plus traversés par l'air au moins dans l'intervalle des lavages.

Un de mes opérés m'a présenté un phénomène assez singulier. Il avait une fistule admettant 120 à 130 grammes de liquide sans inconvénient. Un jour, au retour de la maison de convalescence où on ne lui avait plus fait de lavages, je lui injectai 120 grammes de liquide. Immédiatement il tomba en résolution et son état nous fit craindre pour sa vie. A la suite de cet accident il eut une paralysie des membres qui guérit, mais très lentement. J'ai pensé qu'il avait dû se faire quelque apoplexie bulbaire dont la cause première est assez difficile à apprécier.

M. J. Thiriar (de Bruxelles). — Depuis quatre ans j'ai opéré 13 malades atteints de pleurésie purulente avec fistules; ils ont nécessité 19 opérations de thoracoplastie. Deux fois la résection costale n'a été que le premier temps de la pneumotomie et une fois elle a été faite selon les modifications apportées par Schede et Sprengel, c'est-à-dire que la paroi thoracique entière, sauf la peau, a été réséquée. Un seul opéré est mort des suites d'un refroidissement; 11 ont guéri, mais une opérée est sortie de l'hôpital avec une petite fistule.

Des 10 qui guérirent 7 ont été opérés une fois; un enfant de onze ans a été opéré deux fois; un jeune homme de vingt ans a été opéré trois fois; une jeune femme de vingt-neuf ans a été opérée trois fois.

Un jeune homme de vingt ans était atteint de pleurésie purulente à gauche avec fistule. Le 7 septembre 1885, je lui enlevai les 4e, 5e, 6e, 7e et 8e côtes dans une étendue de 4 à 8 centimètres. Au deuxième pansement, je constatai l'absence d'un drain que l'on prétendit être tombé et que l'on me présenta.

Il sortit le 11 octobre 1885, guéri en apparence. Quelques semaines après, un nouvel abcès se forma et s'ouvrit. Le malade rentra dans mes salles en janvier 1886. Après avoir essayé diverses injections, je l'opérai de nouveau le 7 avril 1886. J'enlevai les 5e,6e,7e et 8e côtes, dans une étendue de 11 à 12 centimètres.

Il sortit le 26 mai en conservant une fistule.

Le malade subit une troisième opération le 26 février 1887. Aux cinq

côtes déjà réséquées antérieurement et que je réséquai encore, j'ajoutai la résection de 3 centimètres de la 2e côte, 6 centimètres de la 3e côte, et 4 centimètres de la 9e côte.

La plèvre fut, en outre, vigoureusement curettée.

En juin, la suppuration était toujours très abondante et le malade s'affaiblissait. Le 3 juin, je fis la résection de la plèvre et de la paroi thoracique.

Après avoir disséqué la peau, j'enlevai, au moyen du costotome ordinaire, un fragment de la paroi thoracique, partant de la 10e côte et arrivant à la clavicule.

Je découvris alors un gros drain, calibre n° 10 et long de 42 centimètres. Je l'enlevai et après un curettage soigné de la plèvre, surtout en dessous de la clavicule, je suturai mes lambeaux cutanés. Le 30 août, l'opéré sortait de l'hôpital, radicalement guéri. Je l'ai revu depuis; sa santé est parfaite.

La seconde malade, une hystérique, a été opérée une première fois le 5 octobre 1885. Je lui enlevai alors 4 côtes; en janvier 1886 la guérison était presque obtenue lorsque, sans cause connue, la suppuration reparut. Le 9 avril, je fis la résection de 3 côtes. L'opérée voulut sortir 10 jours après l'opération. Elle rentra dans le service le 12 mai et m'avoua alors qu'elle croyait qu'il existait plusieurs drains dans sa poitrine. Le 16 mai, je procédai à une exploration, et, avec le doigt, je retirai 3 morceaux de drains n° 2 (nous n'avions jamais employé des tubes de si petit calibre).

Mon opérée marcha rapidement vers la guérison; mais, le 13 juin, elle exigea sa sortie.

Après avoir essayé tous les procédés, je fais actuellement mes résections costales au moyen d'une seule incision transversale. Je puis enlever facilement 7 à 8 côtes et j'obtiens ordinairement la réunion par première intention. L'étendue, la longueur et le nombre des côtes à réséquer sont subordonnés à l'étendue de l'affection. Je fais porter la résection sur le point le plus éloigné du poumon, c'est-à-dire sur la partie antérieure du thorax. C'est à tel point qu'après avoir coupé la côte à la partie postérieure, je la saisis au moyen d'un davier et je l'arrache de ses insertions cartilagineuses antérieures.

J'évite les injections dans la cavité pleurale, que j'ai bien désinfectée au moment de l'opération, et je favorise le retrait de la paroi thoracique par l'emploi d'une bande élastique.

M. J. Bœckel (de Strasbourg). — J'ai fait 12 fois l'opération d'Estlander, et, sur ce nombre, j'ai eu 9 guérisons et 3 morts.

Dans deux de ces derniers cas, les malades étaient des tuberculeux ayant de grandes cavernes.

Le troisième cas est analogue : il s'agissait d'un cardiaque albuminurique; l'indication de vider la plèvre était formelle; je crus devoir

le faire en réséquant les côtes, alors que j'aurais dû me borner à faire l'empyème. La mort du malade s'est trouvée hâtée.

Ces trois faits prouvent, une fois de plus, que l'abstention doit être la règle toutes les fois qu'il s'agit de phtisiques avancés, de cardiaques albuminuriques, mais ils ne sauraient être invoqués contre le principe même de l'opération.

Restent 9 guérisons. Sur ces 9 cas, il y a six guérisons définitives, une guérison temporaire, deux guérisons incomplètes.

Des six guérisons, trois se sont produites après des résections parcimonieuses, parce que la cavité était petite. Trois fois, au contraire, la cavité ayant une certaine étendue, j'ai dû faire des résections larges : 66 centimètres de côtes ont été enlevés dans un cas, 75 dans un autre. Sur un des malades dont la guérison a été incomplète, j'avais enlevé 1 m. 25 de côtes.

En ce qui concerne l'époque à laquelle remonte la guérison, je puis dire qu'elle remonte à sept ans pour le plus ancien malade, à quatorze mois pour le plus récent. J'ajoute que cette guérison ne s'est accompagnée d'aucune déformation de la colonne vertébrale. Il est vrai qu'il ne s'agit pas d'enfants et que chez eux le résultat est peut-être différent.

De tous ces faits il me paraît résulter que les insuccès tiennent généralement à ce que les résections n'ont pas été faites assez largement.

Il résulte aussi de ces faits que le siège de la cavité se trouve souvent au niveau de l'angle de la côte, et que l'on ne fait généralement pas porter la résection en ce point, parce que l'épaisse couche des muscles qui recouvrent la région rend l'opération particulièrement délicate.

Dans ces conditions, je crois qu'il y aurait avantage à toujours commencer l'opération en enlevant une petite étendue de côte au niveau de la région le plus facilement accessible, quitte à la compléter plus tard lorsque l'on s'est rendu compte de l'inutilité de cette première tentative. On pourrait alors enlever une grande étendue du thorax, et faire porter la résection sur l'angle des côtes. Dans un cas, j'ai cru devoir compléter la résection costale par la résection de l'angle inférieur de l'omoplate.

Enfin, il est des cas où la plèvre, dure, épaissie, est un obstacle à la guérison; il y a avantage dans ces conditions à la sectionner dans toute sa hauteur et même à en réséquer une certaine étendue.

M. Delorme (du Val-de-Grâce). — L'opération Létiévant-Estlander, tend aujourd'hui à être délaissée, en raison des nombreux insuccès qui ont été signalés par les auteurs. C'est là cependant une bonne opération, mais qu'il est nécessaire d'améliorer en recherchant les causes des insuccès et en tâchant d'y remédier.

Or, parmi ces causes d'insuccès, il faut signaler ce fait que la résection costale, telle qu'on la pratique, est mécaniquement insuffisante

pour combler la cavité suppurante, non seulement lorsque celle-ci est extrêmement étendue, mais même dans les cas où la cavité est de profondeur moyenne. J'ai pu constater, en effet, que, même en portant la résection à des limites énormes, la paroi thoracique, pour venir prendre la position de la corde de l'arc costal enlevé, ne se déprimait pas de plus de 3 centimètres. Cette expérience démontre qu'une cavité qui dépasse 3 centimètres de profondeur ne pourra être comblée par le seul fait du retrait de la paroi privée de son squelette.

Mais il en serait tout autrement si l'on ajoutait à la résection osseuse la section verticale des parties molles de la paroi dans toute la hauteur de la cavité et si l'on refoulait ensuite le lambeau charnu, ainsi obtenu, de façon à l'amener au contact de la paroi opposée. Si la cavité s'étendait au delà des limites de la résection on pourrait même oblitérer les culs-de-sac latéraux avec la paroi repliée et fixée au besoin dans cette position par du catgut.

Les inconvénients de ce traumatisme, qui peut être très étendu, ne pourraient être mis en parallèle avec les dangers d'une suppuration persistante de la vaste cavité pleurale. L'hémorrhagie des intercostales est très facile à arrêter; quant à la paralysie de la paroi, elle est sans importance, puisque dans ces cas le poumon racorni ne reprendra jamais ses fonctions.

(M. Delorme a employé sa méthode dans un cas où la cavité suppurante comprenait le cul-de-sac supérieur de la plèvre. La première côte a été respectée, ce qui est très important, et cependant le blessé guéri a pu être présenté au Congrès.)

L'obstacle à la guérison peut provenir de la nature tuberculeuse de la lésion pleurale. Dans ces cas, il faut pratiquer le grattage de la poche. Mais ce grattage ne doit pas être l'opération, insuffisante, dangereuse, qui consiste à enfoncer la curette à travers la fistule et à la porter rapidement dans différents sens. Il faut une opération méthodique, faite à ciel ouvert, que permet seule l'incision de la paroi dont il vient d'être question. Ce n'est que grâce à cette méthode que l'on pourra atteindre les diverticules de la poche et en particulier ceux des poches secondaires limitées par des adhérences, les intervalles interlobaires, des poches diaphragmatico-pulmonaires, etc.

M. Vieusse (de Perpignan). — J'ai fait trois opérations d'Estlander. Dans un cas, le malade est mort, quarante-huit heures après l'opération, de septicémie suraiguë; les deux autres ont guéri.

Dans tous ces cas, l'intervention a été proposée après avoir essayé en vain de tous les moyens ordinaires. L'existence des malades était compromise par leurs fistules. Dans un cas, l'une d'elles siégeait au niveau de l'angle des côtes.

M. Bouilly (de Paris). — Voici les résultats que j'ai obtenus à la suite de 13 opérations d'Estlander :

8 guérisons définitives et persistant depuis plusieurs années;
2 cas avec persistance d'une fistule;
3 morts.

Deux de ces morts n'auraient pas dû être opérés; dans ces deux cas il s'agissait de très grandes cavités comprenant la totalité d'un côté du thorax et que la plus vaste résection costale n'aurait pu combler. L'un des opérés succomba quatre jours plus tard, avec des phénomènes de septicémie suraiguë; l'autre mourut le jour même de l'opération, n'ayant pu résister au collapsus opératoire.

Le troisième finit six mois plus tard, emporté par la fièvre hectique.

Des deux malades qui ont guéri avec une fistule, l'un est un tuberculeux ancien, chez lequel persiste un petit trajet ne mesurant que 4 centimètres, entretenu par l'épaississement de la plèvre et des tissus de la paroi. Son état général est tellement satisfaisant qu'il n'a pas voulu subir une nouvelle intervention.

Enfin, l'autre malade a été opéré au mois d'octobre dernier et, d'après l'expérience que j'ai des cas semblables, il n'est pas permis de dire qu'il conservera une fistule permanente.

Les huit opérés guéris sont et restent définitivement guéris, sans trajet ni fistule, avec une déformation un peu accentuée du tronc, sans aucun trouble fonctionnel.

La résection a porté sur un nombre variable de côtes : jamais je n'en ai réséqué moins de 2, deux fois j'en ai réséqué 8 à 9.

Le plus souvent la résection a porté sur 4, 5 ou 6 côtes. L'étendue des côtes enlevées a varié de 2 à 11 centimètres.

Chez les huit malades, actuellement guéris *sans fistule*, cinq fois la guérison a été obtenue par une seule intervention. Dans les trois autres cas, il a été nécessaire de refaire l'ablation de nouveaux fragments de côtes, et, dans un cas, d'enlever la plèvre épaissie qui s'opposait à l'effacement de la cavité sous-jacente.

Le temps nécessaire à la guérison peut être long : si dans un cas la guérison était définitive au bout d'un mois et demi, dans un autre au bout de trois, elle a dû être attendue dans d'autres pendant dix-huit mois et même deux ans.

L'âge des malades varie entre douze et trente et un ans; les cas les plus facilement guéris se rapportent à des sujets de dix-huit à vingt et un ans, sans doute en raison de la plus grande facilité de déformation thoracique et de la souplesse de tout le squelette du tronc.

La plus ancienne fistule datait de douze ans, la plus jeune avait un an; entre ces deux extrêmes se trouvent tous les intermédiaires.

De l'étude de tous ces cas je crois pouvoir conclure que :

1° Les très grandes cavités ne doivent pas être opérées. En pareil cas, l'intervention est inutile et, de plus, elle est dangereuse par l'étendue énorme de la résection costale.

2° La cure des grandes cavités peut être utilement abordée : l'inter-

vention est particulièrement utile dans ces cas chez les jeunes sujets n'ayant pas dépassé vingt à vingt-deux ans; elle présente son maximum d'efficacité quand la cavité s'étend surtout par en bas et ne dépasse pas en haut la 3e côte; la présence d'un grand diverticulum sous l'omoplate ou vers l'angle des côtes constitue une condition défavorable.

3° La meilleure condition de succès est représentée par la *cavité moyenne* siégeant vers la partie centro-latérale du thorax, au niveau ou au-dessous de la région mammaire.

4° Les chances sont encore favorables, mais moindres, quand il s'agit d'un trajet fistuleux obliquement ascendant dont on ne peut atteindre la limite supérieure.

Dans tous les cas, tout le trajet doit être raclé jusque dans son fond et ses diverticules, débarrassé de tous les produits qui peuvent le tapisser, et soigneusement touché avec une solution antiseptique et modificatrice, comme le chlorure de zinc à 8 ou 10 p. 100.

M. Berger (de Paris). — Sans vouloir rien enlever à la valeur bien reconnue des résections costales dans les cas qui nous occupent, je veux appeler l'attention du Congrès sur ses dangers possibles : je croyais en effet, il y a quelque temps, que l'innocuité de cette opération était absolue et qu'elle ne pouvait être, au pis aller, qu'inutile; mais deux cas de mort survenus dans des conditions analogues ont modifié mon opinion.

La première observation, datant de quatre ans, a déjà été communiquée à la Société de chirurgie. Voici la seconde.

Il s'agissait d'un adulte, ayant eu depuis près de douze ans des pleurésies à répétition qui avaient fini par aboutir à un empyème ouvert quatre ans avant mon intervention. Son état malgré une fistule persistante avait d'abord été tolérable, puis l'écoulement purulent s'était accentué et enfin étaient survenues des hémorrhagies importantes se faisant tantôt par la fistule et tantôt par les bronches. L'intervention s'imposait.

L'opération fut très laborieuse : la plèvre était suppurée en totalité et le poumon absolument rétracté; les côtes, très friables, adhéraient entre elles et au périoste; la respiration se faisait mal : dans ces conditions, je renonçai à une intervention complète et me bornai à enlever une certaine étendue des côtes inférieures et à réséquer une partie de la plèvre très épaissie, me réservant de faire une opération complémentaire. Après l'opération, le malade revint à lui, mais présenta des troubles respiratoires qui s'aggravèrent rapidement et déterminèrent la mort au bout de quatre heures. L'autopsie confirma l'intégrité du poumon droit et la rétraction absolue du poumon gauche.

Chez ce malade, comme dans mon premier cas, la mort n'est attribuable ni à l'hémorrhagie ni au shock opératoire; elle est due aux perturbations profondes apportées par la résection costale aux fonctions mécaniques du thorax. Les 7e, 8e et 9e côtes que j'avais intéressées ont

en effet un rôle très important : elles empêchent l'affaissement du thorax d'une part et fournissent, de l'autre, un point d'appui au centre phrénique.

On me dira qu'on a pu sans accident réséquer jusqu'à la onzième côte, mais il s'agissait alors de sujets jeunes, assez résistants et porteurs de cavités pleurales peu considérables. Le mien, plus âgé, épuisé et ne respirant plus que par un seul poumon, n'a pu résister à cette déséquilibration des forces respiratoires.

Faut-il pour cela conclure à l'abstention dans ces cas défavorables? Oui, si le poumon opposé est sérieusement compromis par des cavernes ou par une tuberculose en voie d'évolution, ou dans les cas de dégénérescence amyloïde évidente du foie ou des reins. Mais si la suppuration pleurale met seule la vie en péril, on ne peut refuser l'opération qui est un dernier recours.

Seulement, dans ces conditions, il faut se borner à intéresser 2 ou 3 côtes, ne rechercher d'abord qu'un bon drainage et une désinfection facile, procéder par opérations successives et surtout respecter absolument les côtes inférieures, surtout la 10e.

En suivant cette marche prudente, j'ai obtenu un succès complet dans un cas aussi grave que les deux précédents, où la cavité pleurale mesurait 21 centimètres et où les urines avaient contenu à plusieurs reprises de l'albumine.

M. Kirmisson (de Paris) rapporte un fait qui tire son principal intérêt de la durée de l'observation.

Jeune homme ayant depuis deux ans une pleurésie purulente gauche ouverte spontanément au-dessous du mamelon, puis dans les bronches, et crachant un litre de pus par vingt-quatre heures. Poumon droit sain. Première opération à la fin de l'année 1884, large ouverture du 8e espace et résection des 6e, 7e, 8e et 9e côtes sur une étendue de 5 à 8 centimètres; le malade étant très affaibli M. Kirmisson s'arrête là, bien que la cavité remonte très haut. Le malade fut très amélioré, mais non guéri. Un an après, seconde intervention : résection de 8 côtes, de la 2e à la 10e. Aujourd'hui ce malade va bien, mais conserve encore une petite fistule sécrétant 15 à 20 grammes de pus en vingt-quatre heures.

On sait maintenant que l'opération de Létiévant-Estlander n'a qu'une valeur restreinte dans le cas de cavités voisines du sommet de la plèvre.

M. Fauvel père (du Havre) présente une femme de quarante-cinq ans qu'il a opérée il y a trois ans par la résection de 4 côtes (12 à 8 centimètres des 5e, 6e, 7e et 8e côtes) et qui est parfaitement guérie. Il y a eu régénération osseuse au niveau des résections costales.

M. Levrat (de Lyon) rapporte l'observation d'un malade chez lequel il a dû revenir par 3 fois à la résection costale. Dans ses deux dernières tentatives, il a rencontré de véritables plaques osseuses très étendues

dont l'ablation a été un peu laborieuse. La destruction du périoste par dissection ou avec le thermocautère éviterait cet inconvénient.

M. Ollier (de Lyon). — Je veux seulement signaler quelques points de détails relatifs à l'âge du sujet et au siège des lésions ; mon expérience remonte loin à ce sujet, car j'ai fait de nombreuses résections sous-périostées.

Les larges excisions du gril costal peuvent et doivent être faites chez l'adulte dans certaines circonstances, mais on ne saurait trop signaler le danger de résections semblables chez l'enfant. Quelle que soit la dimension du foyer pleural, l'élasticité des côtes permet toujours chez eux leur rétraction lente et graduelle, et il faut se borner aux résections nécessaires à l'établissement d'un bon drainage jusqu'à l'âge de dix à douze ans. Les résections étendues amènent une guérison plus rapide, mais au prix de déformations ultérieures considérables du thorax et de la colonne vertébrale; les déformations sont encore plus accusées quand la résection porte sur l'extrémité antérieure de la côte, par laquelle se fait surtout son développement et qui doit toujours être respectée chez les sujets dont la croissance n'est pas achevée.

Enfin, pour éviter des reproductions osseuses qui peuvent être fort gênantes et nécessiter même, comme dans un de mes cas, une nouvelle intervention, il est préférable, quand on opère des sujets jeunes et robustes, de détruire le périoste après l'ablation des fragments costaux. Le meilleur mode de destruction est une dissection attentive.

Les plaques osseuses que M. Levrat vient de signaler s'observent surtout après les inflammations anciennes de la plèvre; ce sont des ossifications parostales dues à une sorte d'action de présence du périoste sur les tissus voisins enflammés.

Je me suis trouvé, une fois, en face d'une difficulté spéciale; la plèvre était tapissée d'une couche calcaire qui se prolongeait sur les parois de foyers interlobaires inaccessibles J'arrivai par des opérations successives à en enlever la plus grande partie, mais il en resta encore à la partie supérieure de la plèvre et j'ai dû me résigner à laisser au malade la petite fistule qui en résulte et n'altère nullement sa santé, plutôt que compromettre sa vie par une nouvelle intervention, car mes tentatives d'ablation ont déterminé des hémorrhagies inquiétantes.

M. Daniel Mollière (de Lyon). — Lorsque Létiévant pratiqua la première thoracoplastie j'étais au nombre de ceux qui l'assistaient. — J'ai vu depuis pratiquer très souvent à Lyon cette opération. Je l'ai moi-même faite dix ou douze fois. Mais, n'ayant pu retrouver mes malades, je n'ai pas cru devoir relater ici ces faits.

Chez nous la résection costale est une opération courante. Nos collègues de médecine la pratiquent eux-mêmes sans prendre la peine de faire appeler leurs voisins chirurgicaux, toutes les fois qu'elle doit rester dans de certaines proportions. — Le coup de costotome est

très souvent le complément du coup de bistouri dans l'empyème. Je vous renvoie au traité que vient de publier sur ce sujet mon collègue Bouveret, *médecin* des hôpitaux de Lyon.

En lisant ses observations vous verrez avec quelle facilité nous pratiquons tous l'opération de Létiévant, que je suis heureux de voir unanimement adoptée aujourd'hui.

M. Duret (de Lille). — *Opération d'Estlander sur un enfant de quatre ans.*

Cet enfant avait été opéré d'empyème à l'âge de deux ans et était arrivé à un degré d'affaissement extrême. M. Duret fit porter la résection sur 5 côtes, sur une longueur de 12 à 14 centimètres. L'enfant est aujourd'hui complètement guéri depuis quatre ou cinq mois et se porte très bien. Le poumon a subi une certaine expansion en même temps que les côtes se rapprochaient de lui.

IV. De la récidive des néoplasmes opérés. Recherche des causes et de la prophylaxie.

M. Cazin (de Boulogne-sur-Mer) expose les résultats de sa pratique, de 1862 à 1886, au sujet de la récidive des cancers du sein opérés.

Sur 102 squirrhes, 60 qui s'accompagnaient d'engorgement ganglionnaire lui ont donné 7 guérisons définitives, 3 malades perdues de vue, 48 récidives et 3 morts; 42 laissant les ganglions intacts, lui ont fourni 8 guérisons, 5 malades perdues de vue, 28 récidives et un décès.

Sur 120 encéphaloïdes, il a obtenu dans 80 cas avec lésions ganglionnaires, 5 guérisons, 4 malades perdues de vue, 67 récidives et 4 morts; et dans 40 cas sans ganglions, 8 guérisons, 5 malades perdues de vue, 26 récidives et 1 mort. Les récidives qu'il a observées ont débuté de trois à sept mois après l'ablation.

Il attribue la proportion relativement considérable de ses succès aux préceptes qu'il a toujours suivis : ablation très large, sans se préoccuper de la réunion immédiate, évidement de l'aisselle, même quand les ganglions paraissent sains, et ablation des troncs lymphatiques intermédiaires à la tumeur et aux ganglions axillaires.

M. Verneuil (de Paris). — Dans l'immense majorité des cas, le cancer est une affection constitutionnelle dont le début peut être local, mais qui, une fois développé, infecte pour toujours l'économie et ne guérit jamais. Il peut seulement y avoir des trêves plus ou moins longues avant la récidive. Entre autres faits confirmant cette idée j'ai vu, sur une dame de Constantinople, une récidive survenir dans une cicatrice d'ablation de cancer du sein, trente ans après l'opération, avec des caractères histologiques identiques à ceux de la première tumeur. Une autre fois j'ai vu une récidive ganglionnaire survenue six ans et demi après l'ablation du col utérin épithéliomateux. De tels exemples ne sont pas exceptionnels après l'ablation de la langue.

Que faisons-nous pour éviter les récidives? Tout au plus en général

conseille-t-on un traitement post-opératoire de six mois. Pour ma part je conseille, après les opérations de cancer, un traitement permanent arsenical et alcalin. Je fais prendre 3 milligrammes d'arsenic par jour, et une cuillerée à café de magnésie chaque soir dans un verre d'eau froide. Sous l'influence de ce traitement, j'ai vu rester stationnaire, depuis plus d'un an, un ganglion sous-claviculaire que j'avais laissé après une amputation du sein. Par contre je ne saurais trop m'élever contre l'usage funeste de l'iodure de potassium.

Il faut conseiller en outre le régime végétarien. Je sais que M. Reclus publiera prochainement d'importants documents sur cette question, et je vois par moi-même, en comparant mon service actuel à ce qu'il était du temps de Lisfranc dont j'étais l'interne — et il a conservé depuis quarante-quatre ans la même sorte de clientèle — je vois, dis-je, que le nombre des affections cancéreuses a notablement augmenté. Je sais en outre que dans les campagnes, depuis que l'usage de la viande s'est généralisé, on a vu augmenter la tuberculose et l'arthritisme, sous la dépendance duquel est le développement du cancer.

M. Poncet (de Lyon) croit que les documents ne seront profitables qu'à condition de porter isolément sur chaque variété de tumeur et sur chacune de ses localisations, qui en modifient notablement la malignité.

Sur 7 épithéliomas primitifs de la peau du cuir chevelu, tous sont morts après une ou plusieurs interventions, dans l'espace de deux à trois ans. Au contraire l'épithélioma étendu au cuir chevelu après avoir débuté dans un vieux kyste sébacé, lui a donné dans les deux cas qu'il a opérés deux guérisons persistantes, dont l'une date de sept ans.

Les épithéliomas de la peau développés sur des cicatrices de brûlures lui ont donné une récidive rapide et deux cas inopérables : pour avoir des chances de guérison, il ne faudrait pas hésiter à faire des ablations très larges, et à recouvrir par autoplastie la perte de substance.

Huit opérés d'épithélioma de la langue sont tous morts de récidive en moins de deux ans. Au contraire il a eu deux succès durables pour des épithéliomas du plancher buccal, dans l'un d'eux après plusieurs récidives, grâce à une très large intervention favorisée par la ligature des deux carotides externes, et la résection du maxillaire inférieur.

De l'ensemble des faits qu'il a observés, il conclut que :

1° La récidive est à peu près fatale chez les sujets présentant une hérédité cancéreuse directe;

2° Quand les ganglions sont envahis, la tendance à la récidive s'en trouve accentuée;

3° La meilleure prophylaxie réside dans l'ablation rapide et large. Dans certaines régions, il ne faut pas reculer devant des opérations préliminaires dont l'importance pourrait sembler hors de proportion avec l'étendue de la tumeur à enlever.

4° Il faut aussi savoir s'abstenir de toute tentative d'opération radicale dans les circonstances trop défavorables. Bon nombre de cas ne sont justiciables que d'une intervention palliative.

M. Jules Boeckel (de Strasbourg). — Sur 103 opérations pour cancer, M. Bœckel a eu 89 guérisons et 14 morts.

Sur ces 89 guérisons, 12 seulement peuvent être considérées comme définitives : 32 malades ont été perdus de vue au bout de deux à quatre ans, les 45 autres ont récidivé. Parmi ces récidives, une est survenue au bout de six ans (rectum), et trois de onze et demi à douze ans (langue, lèvre et rectum).

M. Pollosson (de Lyon) a étudié spécialement, sous le rapport de la récidive, les myxomes diffus des membres. Sur 7 cas qu'il a pu suivre assez longtemps et qui ont été traités par l'extirpation en apparence complète de la tumeur, tous ont récidivé au plus au bout d'un an, et plus souvent de trois à six mois; 5 ont abouti dans de mauvaises conditions à l'amputation ou à la désarticulation du membre atteint.

Ces récidives s'expliquent par ce fait que l'ablation limitée à la tumeur est presque nécessairement incomplète. M. Pollosson conclut qu'en présence de cette affection il faut se résoudre de bonne heure au sacrifice du membre, sinon d'emblée, au moins après la première récidive.

M. Labbé (de Paris). — Il est difficile de donner un jugement motivé par des chiffres sur la question qui nous occupe, mais l'impression d'un chirurgien qui a beaucoup vu peut avoir une certaine valeur.

Le principe de la nécessité des larges ablations locales et ganglionnaires est accepté par tous les chirurgiens, mais il est quelquefois difficile d'obtenir des malades le sacrifice d'un membre, en apparence peu compromis

Il est des tumeurs bénignes qui prêtent à des considérations intéressantes au point de vue de la récidive. Je veux parler des tumeurs adénoïdes du sein dont j'ai déjà signalé, avec M. Coyne, la tendance récidivante.

L'opération classique appliquée à ces tumeurs est la simple énucléation; elle est notoirement insuffisante et il est nécessaire de dépasser dans une certaine étendue la capsule d'enveloppe. En outre, quand ces tumeurs ont pris une extension considérable, c'est tout le sein qu'il faut enlever.

Je recommande les autoplasties immédiates, surtout à la face où elles permettent de faire des ablations aussi larges qu'il le faut.

Pour les épithéliomas limités de la face, je me suis fort bien trouvé du caustique de frère Côme qui donne des résultats supérieurs à ceux de l'ablation par le bistouri. Enfin j'approuve complètement le traitement post-opératoire de M. Verneuil, mais j'y ajouterai, avec toutes

les réserves nécessaires, un nouveau médicament, la teinture de Condurango, dont Nüssbaum a fait aussi usage avec un succès apparent.

M. Castex (de Paris) rapporte une observation avec autopsie dans laquelle on a pu prendre sur le fait, sur le cartilage rotulien, la propagation du sarcome par les vaisseaux sanguins. Il existait au milieu de ce cartilage, d'ailleurs sain, une colonie sarcomateuse reliée à la synoviale dégénérée par des vaisseaux de nouvelle formation. L'examen histologique a permis de mettre en évidence le transport d'éléments sarcomateux par ces vaisseaux de nouvelle formation.

M. Sabatier (de Lyon) croit qu'il y a un grand intérêt, pour éviter les récidives locales, à ne pas morceler les tumeurs malignes au moment de leur ablation et à les enlever intactes, pour éviter la production de véritables greffes cancéreuses qui se réalisent facilement sur une plaie fraîche. Ce danger est d'autant plus à craindre aujourd'hui que la réunion primitive favorise le développement de ces greffes, qui sont au contraire éliminées avec les produits de suppuration en cas de réunion secondaire.

M. Mollière (de Lyon). — Il faut ajouter aux divers facteurs de la récidive des cancers la notion de l'âge, qui est capitale. Chez l'enfant la récidive est tellement rapide que les opérations graves sont à peine justifiées; chez une femme de trente ans, la récidive d'un cancer du sein doit être considérée comme fort menaçante; les chances de survie sont bien plus grandes à cinquante ans, et à partir de soixante-dix ans on peut presque absolument compter sur une guérison définitive, car le cancer ne fait plus de progrès.

M. Galezowski (de Paris). — *Des épithéliomes et des mélanosarcomes oculaires et de leurs récidives.*

Les tumeurs malignes du globe oculaire se développent surtout dans le segment antérieur de l'œil, ce qui est expliqué par l'activité nutritive plus grande qui existe au niveau du limbe scléro-cornéen.

Les tumeurs mélano-sarcomateuses, les épithéliomes ne semblent pas se reproduire par la voie des vaisseaux sanguins et lymphatiques, car elles restent assez localisées dans les points atteints dès le début.

Le mécanisme de l'inoculation directe explique la propagation du néoplasme dans les épithéliomes qui, nés sur le globe, s'inoculent sur le bord palpébral.

Au moment de l'opération, il est souvent impossible de trouver le point d'implantation primitif du mal.

Pathologie et thérapeutique générales.

M. Cerné (de Rouen). — *Du diabète phosphatique. Son influence dans la production de lésions chirurgicales, analogue à celle du diabète sucré, mais d'un pronostic moins grave.*

M. Cerné a vu dans quelques cas le diabète phosphatique avoir des conséquences analogues à celles du diabète vrai.

Il a déjà publié autrefois une observation, restée unique en son genre, de gangrène spontanée à déterminations multiples paraissant développée sous cette influence. Il en apporte aujourd'hui de nouveaux exemples.

I. Vieillard, entré à l'hôpital pour un mal perforant, atteint de gangrène spontanée de deux orteils. Amputation. Gangrène des lambeaux sans cause appréciable : les urines contenaient 5 à 6 grammes d'acide phosphorique par jour. (Un adulte robuste en élimine 2 gr. 50.)

Si l'on peut penser ici à l'existence de lésions athéromateuses, il n'en est pas de même dans les cas suivants :

II. Résection du genou pour une ankylose vicieuse consécutive à une tumeur blanche chez un enfant. Dès le soir, apparition d'accidents qui aboutissent à la gangrène de l'extrémité des lambeaux, sans autre cause appréciable qu'une polyurie avec phosphaturie.

III. Enfant de 10 ans, atteint d'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur. Eschare au talon 3 jours après le placement du membre dans une gouttière. Même composition de l'urine.

La meilleure thérapeutique de la phosphaturie parait être l'administration de la teinture éthérée de phosphore, sans que ses résultats soient bien nets.

L'excrétion exagérée de phosphore n'est évidemment pas la chose importante, ce n'est que le symptôme d'un état de déchéance particulière analogue à celui des autres diabètes, mais d'un pronostic moins grave que celui du diabète sucré. M. Cerné a surtout rencontré cette affection, rare d'ailleurs, chez des enfants atteints de lésions osseuses.

M. Verneuil (de Paris) a actuellement dans son service un homme entré avec un anthrax de la nuque de 18 centimètres sur 12, subdélirant et fortement glycosurique. Sous l'influence des pulvérisations phéniquées, tous les phénomènes graves qui étaient sous la dépendance de l'anthrax se sont dissipés. De plus la glycosurie a disparu pour faire place à une polyurie avec phosphaturie (3 grammes d'acide phosphorique par jour).

M. Teissier, de Lyon, avait déjà établi du reste la parenté étroite qui relie le diabète phosphatique au diabète sucré.

M. Pollosson (de Lyon). — *De l'utilité des grandes incisions dans les œdèmes charbonneux à marche rapide.*

Un homme fut atteint de pustule maligne, et l'œdème charbonneux périphérique commença à envahir avec une rapidité très grande les téguments de la face et du cou.

Lorsque ce malade me fut amené, le gonflement avait dépassé le thorax, gagné l'abdomen, et la gêne de la respiration allait, de ce fait, presque jusqu'à l'asphyxie. J'endormis le malade et j'exécutai les

diverses opérations suivantes : Excision de la pustule au thermocautère; au pourtour de cette plaie, incisions des parties tuméfiées, au nombre de 25, et d'une longueur de 10 centimètres chacune; enfin, pointes de feu disséminées à la périphérie de la région malade. Le bon effet de ces manœuvres fut si prompt, que le malade respirait librement dès le réveil chloroformique. La guérison fut rapide.

Si j'ai présenté cette observation, c'est que la pratique des grandes incisions dans l'œdème malin, pour n'être pas nouvelle, a été un peu délaissée, et les livres classiques ne la mettent point en avant. Je crois qu'ici elles ont agi mécaniquement, comme les débridements dans l'infiltration d'urine.

M. Ch. Monod (de Paris). — *Remarques sur les lymphangiomes. Du lymphangiome circonscrit.*

M. Monod rapporte l'observation d'un enfant de huit mois qui portait sur l'épaule gauche une tumeur qui fut considérée, même après une ponction exploratrice, comme un kyste congénital transformé. Ce n'est qu'au cours de l'extirpation que M. Monod reconnut son erreur : la tumeur était en partie solide et l'examen à l'œil nu suffisait à la faire reconnaître pour un lymphangiome caverneux.

M. Monod n'a trouvé que deux observations semblables. On pourrait les croire plus nombreuses, en s'en rapportant à leur titre, car les lymphangiectasies ont souvent été confondues avec les lymphangiomes qui s'en distinguent par l'existence d'une néoformation vasculaire.

A l'œil nu, ces tumeurs se présentent sous l'aspect d'une masse spongieuse; au microscope, on reconnaît un tissu caverneux dont les mailles sont tapissées par l'endothélium lymphatique.

Leurs signes cliniques sont absolument trompeurs et permettent la confusion avec les kystes congénitaux, même après la ponction, qui pourtant ne fait disparaître que partiellement la tumeur. La peau est ordinairement intacte; son envahissement serait un précieux indice de la nature de la tumeur.

On doit conseiller l'extirpation, et son pronostic est bénin, sauf peut-être la possibilité d'un érysipèle à cause de l'origine lymphatique de la tumeur? Cette bénignité de l'intervention est intéressante à opposer au respect qu'on doit professer pour les lymphangiectasies; elle montre l'importance qu'il y a à distinguer ces deux ordres de productions.

M. Schwartz (de Paris). — *Du traitement des tumeurs érectiles par l'électricité.*

C'est dans les cas extrêmes où les autres méthodes sont inapplicables que l'électrolyse montre toute son efficacité. M. Schwartz a pu l'apprécier dernièrement pour le traitement d'une tumeur érectile qui occupait la moitié de la face.

Il s'agissait d'une femme de vingt-neuf ans, institutrice, qu'une tumeur érectile de la face rendait horriblement difforme; cette tumeur,

bleuâtre, s'étendait du front à la lèvre supérieure qui tombait jusqu'au menton. En l'examinant de plus près, on constatait qu'elle commençait dans le vestibule de la bouche, qu'elle occupait toute la joue jusqu'à la seconde molaire et qu'elle avait envahi la paupière inférieure et la conjonctive. Elle était fluctuante, partiellement réductible, non pulsatile, non modifiée par la respiration. Les parties périphériques étaient saines, sans augmentation de volume des veines. Parole et chant faciles. Mastication seule gênée.

Cette tumeur n'était pas congénitale; elle avait débuté à 7 mois par une tache bleuâtre sur la joue et par un bouton sur la lèvre.

L'électrolyse était seule applicable dans ce cas et M. Schwartz la mit en usage avec le concours de M. Boudet de Pâris.

De juillet 1885 à septembre 1887 cette malade a subi 80 séances avec 4 piqûres par séance en moyenne. (Une séance tous les 8 jours avec 2 repos de 4 mois.) Il n'y eut aucun accident local ni général, et notamment pas d'eschares, sauf aux points où on voulut en produire pour utiliser la rétraction cicatricielle.

Grâce à ce traitement et à deux petites opérations autoplastiques faites pour relever l'aile du nez, le résultat actuel est tout à fait satisfaisant : la joue a repris ses dimensions normales, la lèvre n'est presque plus augmentée de volume et la mastication se fait très bien; la difformité est incomparablement moins choquante. Il ne reste plus que quelques points isolés trop vasculaires qui nécessiteront plus tard quelques séances.

M. Boudet de Paris. — *Technique de l'électrolyse médicale.*

Pour l'électrolyse médicale, la pile doit être composée d'une vingtaine d'éléments environ, peu résistants (électriquement parlant), afin de fournir un courant suffisamment intense.

Les plaques d'étain recouvertes de peau de chamois qui représentent le pôle inactif ont, en général, une surface insuffisante. M. Boudet double ou triple cette surface; la résistance du circuit se trouve ainsi beaucoup diminuée, et on évite de provoquer une douleur véritable.

Quand on opère à la partie supérieure de la face, les dérivations du courant déterminent presque toujours des phosphènes, des vertiges et souvent la syncope. Cette *zone dangereuse* est limitée par une ligne circulaire passant au niveau des apophyses mastoïdes et des ailes du nez.

Pour éviter ces inconvénients, l'auteur a imaginé d'entourer complètement le pôle actif (aiguille) par la surface représentant le pôle négatif. On peut se servir, par exemple, d'une plaque (recouverte de peau de chamois) percée à son centre d'un orifice assez grand pour donner passage aux aiguilles fixées dans la tumeur.

Cette disposition concentrique supprime toute dérivation et, par suite, les accidents qui en sont la conséquence.

Les aiguilles implantées dans la tumeur, en nombre variable d'après

son volume, sont mises en rapport avec le pôle positif de la pile, la coagulation de la fibrine ne se faisant qu'au pôle positif, au niveau duquel se concentrent les acides organiques.

Ces aiguilles doivent être en or ou en platine. Il faut rejeter l'acier qui est facilement corrodé par les acides organiques, de telle sorte que l'action d'un courant un peu intense suffit, si l'aiguille est très fine, pour détacher son extrémité qui devient libre dans la tumeur.

En outre, ces aiguilles sont recouvertes, sur une grande partie de leur étendue, par un vernis isolant qui protège les tissus voisins contre l'action caustique du métal positif.

Au lieu de faire agir successivement chacune des aiguilles, ce qui prolonge beaucoup trop la durée des séances, M. Boudet les réunit toutes ensemble par un même conducteur, ce qui réduit cette durée à une dizaine de minutes environ.

L'intensité du courant employé ne doit pas dépasser 20 à 25 milliampères, si on se sert d'une ou deux aiguilles, et 35 à 40 milliampères quand il y en a 5 ou 6 fonctionnant simultanément.

Les courants plus forts sont inutiles et souvent même dangereux. Les caillots formés par des courants trop forts sont mous, peu adhérents et friables; il est arrivé plusieurs fois qu'un fragment de caillot, obtenu dans ces conditions, s'est détaché et a été faire embolie dans une artère plus ou moins éloignée. Avec les courants indiqués, le caillot est ferme, solide et très adhérent à la paroi.

Il est important de commencer la séance par un courant faible (10 à 12 milliampères) et on augmente progressivement son intensité. De même, au lieu d'interrompre brusquement le courant, ce qui pourrait déterminer la syncope, surtout si l'on opère dans la zone dangereuse, il faut revenir lentement vers le zéro. A plus forte raison ne doit-on pas renverser le sens du courant, ainsi que cela a été conseillé.

L'électrolyse n'est suivie d'aucune complication; les caillots diminuent peu à peu de volume, en même temps qu'ils s'organisent, et la tumeur décroît en proportion.

On peut, sans aucun inconvénient, renouveler les séances toutes les semaines.

Il n'y a jamais danger de suppuration si l'on a le soin de plonger les aiguilles dans une solution phéniquée forte avant l'opération.

M. Boudet de Pâris conclut que :

Comparé aux autres moyens employés pour guérir les tumeurs érectiles, le traitement par l'électrolyse a pour lui les avantages suivants : il permet d'opérer avec une précision absolue, et la destruction des taches et des petites tumeurs de la face dépend uniquement de l'habileté et de l'adresse de l'opérateur; il ne laisse aucune trace; il n'expose à aucun danger; il n'est pas suivi de suppuration; toute partie électrolysée est sûrement à l'abri de la récidive; il est peu douloureux si les conditions opératoires sont bien observées; enfin, dans certains cas

assez nombreux où la chirurgie est impuissante, l'électrolyse peut être employée sans danger et *toujours* avec succès.

On a reproché à cette méthode d'être trop lente et d'exiger des séances multipliées; nous croyons que cette objection, la seule que l'on puisse faire, ne contrebalance pas les nombreux avantages que nous venons de citer et dont le principal, pour bien des malades de la ville, est de ne laisser aucune cicatrice apparente.

M. Redard (de Paris) a appliqué un grand nombre de fois depuis deux ans l'électrolyse au traitement des tumeurs érectiles et s'en est fort bien trouvé, surtout pour les volumineuses tumeurs de la face.

Il a eu, comme M. Boudet de Paris, l'idée de réunir plusieurs aiguilles au pôle actif pour abréger la durée des séances.

Il emploie aussi exclusivement le pôle positif, mais ne dépasse pas une intensité de 10 à 15 milliampères, ce qui lui permet de renverser le courant sans aucun inconvénient.

M. Bories (de Montauban) fait passer sous les yeux du Congrès les photographies d'un cas qu'il a opéré, et dans lequel l'électrolyse lui a donné les plus beaux résultats.

Il s'agit d'un angiôme artériel de la lèvre inférieure à marche rapidement envahissante,amenant des hémorrhagies graves par ulcération, et menaçant directement l'existence du malade.

M. Bories a pratiqué tous les jours pendant quatre mois une séance d'électrolyse à l'aide de l'appareil Chardin, au bisulfate de mercure, et de deux aiguilles en or. L'intensité employée a été en moyenne de 15 à 25 milliampères. M. Bories fait observer qu'il a toujours simultanément employé les deux aiguilles,contrairement à MM. Schwartz et Redard qui ne se sont servis que de l'aiguille positive.

Au bout de quatre mois la tumeur était entièrement solidifiée et l'angiôme guéri. Il ne restait plus qu'à faire les opérations plastiques nécessaires pour faire disparaître la difformité. Ce résultat fut obtenu par la cautérisation interstitielle par le chlorure de zinc des tissus épaissis, en ayant soin de ménager très exactement la muqueuse et la peau des parties malades, et ultérieurement par deux opérations successives à l'aide de l'instrument tranchant, pour redonner aux organes leur conformation et leur aspect normaux. Ces divers actes opératoires ont donné un résultat parfait.

M. Danion (de Paris). — *Traitement des tumeurs blanches par l'électricité.*

M. Danion appuie sa communication sur quatre observations de tumeurs blanches en pleine évolution qui ont été soumises exclusivement au traitement faradique. Dans un cas avec luxation spontanée du tibia et fongosités très abondantes, l'électrisation a fait disparaître en six mois les douleurs, l'œdème et les fongosités; l'articulation s'est ankylosée et le malade a recouvré l'usage relatif de son membre.

M. J. Reverdin (de Genève). — *De l'emploi des sutures perdues dans quelques opérations plastiques.*

M. Jacques Reverdin s'est fort bien trouvé, notamment dans diverses opérations plastiques, de l'application de sutures perdues au catgut réunissant entre eux les tissus des différents plans divisés. Il est étonnant de voir combien une plaie profonde et large se rétrécit à vue d'œil et sans tension sous l'influence des sutures perdues. C'est d'après M. Reverdin la meilleure suture de soulagement et c'est en même temps une suture éminemment hémostatique : ce sont ces deux qualités qui l'ont engagé, après d'autres, à l'utiliser dans les périnéorrhaphies.

M. Reverdin a aussi utilisé ce mode de suture dans un cas d'arrachement de l'insertion du tendon extenseur de l'index, pour diminuer la tension de la suture tendineuse qui paraissait peu solide : le tendon fut fixé par quelques points de suture perdue aux tissus fibreux voisins. Le résultat fonctionnel fut excellent.

M. Pozzi (de Paris) préfère pour cette suture le nom de suture à étages. Il apprécie d'ailleurs tous ses avantages et l'emploie notamment pour la réunion des parois abdominales après la laparotomie.

M. de Backer (de Roubaix). — *Stérilisateur portatif.*

M. de Backer a imaginé un stérilisateur portatif en forme de valise permettant de porter les instruments et les objets de pansement, maintenus à sec à une température de 130° à 150°, obtenue en quelques minutes. La marmite, hermétiquement fermée, a la forme d'un cylindre à l'intérieur duquel se place la boîte aux instruments ; elle contient de la paraffine, substance qui ne se volatilise qu'à 300° et qui est solide jusqu'à 43°, de sorte qu'elle est transportable sans danger de taches. Le foyer de chaleur est une lampe à alcool.

M. Lucas-Championnière (de Paris) admire l'ingéniosité et l'habile construction de cet appareil, mais trouve en principe que ces précautions extrêmes ne sont qu'exceptionnellement utiles et que leur complication a l'inconvénient de détourner l'attention d'autres choses indispensables à surveiller. En outre il faudrait fabriquer un matériel instrumental spécial, tous les manches de bois actuels devant nécessairement se décoller à cette température, qui émousse en même temps les tranchants.

Tête et face.

M. Lannelongue (de Paris). — *Des kystes dermoïdes de la fontanelle antérieure.*

L'histoire de ces kystes n'a jamais été faite; cela explique les hésitations et les incertitudes des chirurgiens qui ont rencontré cette affection. En effet, dans aucun des dix cas publiés antérieurement, le diagnostic n'a été établi d'emblée; on a dû recourir à des ponctions

et à des incisions pour faire cesser le doute. Parfois encore, les chirurgiens, croyant à une méningocèle, ont tâtonné et se sont égarés au point que des complications graves et même mortelles ont suivi leur intervention.

Les kystes dermoïdes de la fontanelle antérieure sont assez rares, puisque je n'ai pu en réunir que douze observations, dont deux personnelles. Dans ces deux cas, j'ai établi le diagnostic d'une manière exacte, ce qui a présenté un véritable intérêt dans le deuxième fait, où la transparence de la tumeur avait trompé tous ceux qui l'avaient examinée.

La tumeur occupe la grande fontanelle chez les jeunes enfants et plus tard les parties osseuses voisines du bregma. De forme sphérique, largement appliquée à la surface du crâne, elle est nettement fluctuante. Dans trois cas on l'a même trouvée transparente; ni souffle, ni battements; cependant à une période rapprochée de la naissance, certaines tumeurs ont présenté des battements.

La tumeur est irréductible, et n'est modifiée ni par les efforts, ni par la position déclive de la tête.

A sa surface la peau est normale et mobile.

Profondément elle est adhérente à la paroi crânienne, qui l'enchâsse dans un relief osseux.

Ces kystes n'ont jamais été observés à la naissance, mais seulement quelques jours après; on les a vus chez des vieillards, mais leur existence est toujours constatée dans les deux ou trois premières années.

Gros d'abord comme une noisette, ils s'accroissent par poussées jusqu'à acquérir le volume d'un œuf et du poing.

Le diagnostic est difficile, surtout lorsque la tumeur est transparente. Mais on éloignera l'idée d'une méningocèle, sachant que le kyste est irréductible et que la méningocèle n'existe pas à la région fontanellaire antérieure, en dehors des cas tératologiques.

La ponction n'est pas indispensable au diagnostic; parfois même elle ne peut renseigner, attendu que le liquide ressemble parfois complètement au liquide céphalo-rachidien : témoin un cas de Giraldès.

La dissection de la tumeur laisse voir à sa face profonde la paroi crânienne et la fontanelle qui ne s'oblitère jamais complètement.

Rien de particulier au point de vue de la structure; c'est celle des dermoïdes; mais le contenu parfois limpide, privé d'albumine et riche en chlorure de sodium, mérite d'être signalé.

Ces kystes, comme ceux des autres régions, ont pour origine l'enclavement d'un îlot ectodermique dans l'épaisseur du feuillet vasculaire à la période du développement embryonnaire. Il importe de faire observer la situation médiane de ces kystes, de même que ceux qui ont été observés au niveau de la glabelle. On trouve, en effet, une circonstance favorable à l'enclavement de l'ectoderme dans la soudure des deux lèvres de la gouttière embryonnaire dorsale, au fond de laquelle se développe le système nerveux central.

Cherchant à expliquer aussi pourquoi les kystes dermoïdes de la voûte du crâne siègent plutôt au niveau du bregma, de la glabelle, du lambda que sur les autres points de la ligne médiane, j'ai été conduit à penser que les ilots ectodermiques enclavés peuvent être déplacés et repoussés par l'ossification des os crâniens; ils sont ainsi reportés vers les espaces fontanellaires. La preuve en est donnée par une observation que j'ai déjà publiée (*Kystes congénitaux*, p. 100). Il s'agissait d'un kyste dermoïde intra-crânien qui adhérait à la face interne du crâne. On trouvait une adhérence de la peau aux os du crâne sur la ligne médiane, rappelant la continuité qui avait existé à la période embryonnaire entre la poche intra-crânienne et le tégument. Cependant l'adhérence cutanée n'était pas au niveau de l'adhérence interne; bien que médianes toutes deux, elles se trouvaient à plus d'un centimètre l'une de l'autre; l'ossification avait donc rompu la continuité et les deux adhérences ne se trouvaient plus sur la même ligne.

Le *seul traitement* est l'extirpation complète de la tumeur; l'opération faite avec les précautions convenables est sans danger, même pour les jeunes enfants de huit à dix mois; la fontanelle n'est pas ossifiée en totalité dans tous les cas, et parfois ne s'ossifie jamais, mais cette particularité ne crée aucun danger pour l'intervention.

M. Ollier (de Lyon). — J'ai observé trois cas de kystes dermoïdes de la fontanelle antérieure.

L'un d'eux est particulièrement curieux. Il s'agissait d'un homme de trente-quatre ans, qui avait vu débuter la tumeur peu après sa naissance et entrait à l'hôpital pour l'inflammation dont cette tumeur était devenue le siège. J'incisai l'abcès et je constatai que le fond de la cavité purulente n'était séparé que par une mince membrane de la cavité crânienne. En outre, ce fond était recouvert de poils.

En raison de l'état inflammatoire, je préférai ne pas réséquer le fond de ce kyste.

M. Panas (de Paris). — *Hématomes spontanés de l'orbite.*

La question des hématomes de l'orbite s'est présentée à moi à l'occasion d'un jeune garçon de neuf ans, qui est venu à l'hôpital le 20 janvier dernier, atteint de cette affection.

Cet enfant portait à la partie supéro-externe de l'orbite gauche une tumeur lobulée, fluctuante, qui avait dévié l'œil en bas et en dedans; la ponction au bistouri en fit jaillir du sang noir.

A la suite de cette opération, la guérison suivit son cours avec cette circonstance particulière que l'enfant souffrit à plusieurs reprises de troubles digestifs très marqués, de véritables indigestions; à un moment donné il présenta aussi des épistaxis multipliées qui coïncidèrent avec des vomissements alimentaires.

D'autre part l'examen général du petit malade permit de remarquer qu'il était trop gros, bouffi, qu'il offrait tous les caractères d'un dyspeptique gras, d'un sujet atteint de dilatation stomacale.

En synthétisant ces phénomènes locaux et généraux, nous sommes amenés à penser que les hémorrhagies céphaliques, dont l'hématome orbitaire et l'épistaxis ne constituent que des modalités différentes, appartiennent à l'ordre des manifestations vaso-paralytiques réflexes et sont causées par l'état général spécial, par la dyspepsie; c'est ainsi qu'on voit chez les dyspeptiques obèses survenir des congestions ou même des hémorrhagies encéphaliques.

M. Javal (de Paris). — *Ophthalmométrie.*

M. Javal explique le principe de la détermination précise de l'astigmatisme par la mensuration des images produites par la réflexion d'un carré sur la cornée. C'est sur ce principe qu'Helmholtz a construit son ophtalmomètre. Mais avec cet instrument l'examen d'un seul œil demandait plusieurs séances, tandis que l'instrument perfectionné récemment construit par Javal permet de faire cette détermination en un instant avec la même précision.

La rapidité dans ces manœuvres n'est pas un faible avantage quand on songe à la fréquence extrême de l'astigmatisme, qui est certainement aussi répandu que la myopie.

M. Abadie. — *Moyens de prévenir et de combattre les accidents de suppuration consécutifs aux traumatismes de l'œil.*

M. Gaillet a montré combien était nombreuse la colonie des microbes pathogènes qui habite les culs-de-sac conjonctivaux et quelles difficultés extrêmes on éprouvait à en obtenir la destruction complète. Aussi, en cas de plaie chirurgicale ou accidentelle de l'œil, le premier soin du chirurgien doit-il être le nettoyage mécanique, avec un jet puissant, de ces culs-de-sac, pour prévenir l'infection de la plaie.

Si cette infection ne peut être prévenue, que les bords de la plaie se présentent avec l'aspect grisâtre caractéristique d'une suppuration menaçante, le seul moyen d'y couper court est de faire sur les lèvres de la plaie avec une pointe de galvano-cautère une cautérisation légère qu'on répétera toutes les douze heures. Grâce à cette pratique qui a constamment réussi à M. Abadie, on verra disparaître le phlegmon de l'œil.

M. Ehrmann (de Mulhouse). — *Opérations plastiques du palais chez l'enfant.*

M. Ehrmann indique les résultats fournis par les observations de 41 enfants auxquels il a pratiqué des opérations plastiques sur le palais pour des divisions congénitales, et qui ont pu être presque tous suivis depuis lors; quelques-unes de ces opérations remontent à dix, quinze et dix-huit ans; 10 se rapportent à des enfants de quelques mois à deux ans; 20, à des sujets de deux à six ans; 11, à des sujets de sept à dix ans.

Sur les 10 opérés de la première catégorie, il y a eu 2 morts, 2 in-

succès, 6 guérisons; ils datent tous d'avant 1875. Deux des opérés guéris ont succombé plus tard à des maladies incidentes; 3, après deux et trois ans, à des méningites tuberculeuses, suite probable de l'affaiblissement constitutionnel occasionné par l'opération. Un seul vit aujourd'hui.

Au-dessus de deux ans, les résultats ont été par contre toujours très satisfaisants. Sur les 11 opérés de sept à dix ans, il y a eu un seul insuccès; 6 fois ont été pratiquées des opérations complémentaires. Pour les 20 sujets de deux à six ans, à part 2 décès par le croup, survenus après la deuxième semaine et qui ne sont pas, à proprement parler, imputables à l'opération, il y a un insuccès définitif, une réunion partielle, à compléter; 6 guérisons par une opération unique; 11, qui ont exigé une opération principale et 1 ou 2 opérations complémentaires. Tous ces opérés vivent et jouissent d'une bonne santé.

M. Ehrmann attribue pour une large part cette forte proportion de guérisons aux soins consécutifs; ils ont été donnés à tous les malades par la même sœur hospitalière; pour les plus jeunes, une grande patience et une surveillance de chaque instant sont nécessaires.

Une collection de moulages en plâtre représente le palais de la plupart de ces opérés.

Quant aux résultats fonctionnels, ils ont été variables. C'est, dominant la question d'âge et la question d'éducation, dans l'existence d'un voile du palais suffisamment étoffé pour qu'après la suture le jeu des muscles puisse régulièrement s'effectuer, que réside la source fondamentale du succès. Dans ces cas, qui malheureusement constituent l'exception, la parole peut redevenir correcte, et même, à la longue, sans exercices spéciaux, à plus forte raison quand elle est aidée d'une éducation méthodique. Mais, abstraction faite des cas extrêmes, l'anaplastie rend encore néanmoins presque toujours service aux opérés. Pour très peu le bénéfice est tout à fait nul, et si pour quelques-uns seulement le langage se reconstitue avec sa correction à peu près normale, il est amélioré le plus souvent et devient, pour un certain nombre, parfaitement suffisant.

M. Fontan (de Toulouse). — *Résection temporaire du maxillaire supérieur comme opération préliminaire pour l'ablation des polypes naso-pharyngiens.*

Dans un cas de volumineux polype naso-pharyngien, pesant plus de 100 grammes, avec menaces de suffocation et hémorrhagies abondantes après chaque tentative d'ablation partielle, M. Fontan a fait facilement et avec succès l'ablation complète de la tumeur en utilisant la résection temporaire du maxillaire par le procédé de Jules Roux.

On sait que ce procédé consiste à faire pivoter un vaste lambeau comprenant tout le maxillaire supérieur et l'os malaire, sur l'apophyse orbitaire externe et l'apophyse zygomatique, sectionnées à travers une petite incision cutanée. Cette manœuvre ouvre largement le pharynx

et dans le cas actuel la suture a été suivie de la réunion immédiate du lambeau mobilisé : le malade pouvait avaler des œufs sans sonde le troisième jour, le vingtième jour il mastiquait des aliments tendres.

M. Levrat (de Lyon). — *Nouvelle voie pour l'ostéotomie du maxillaire inférieur en cas d'ankylose.*

Il s'agissait d'une petite fille atteinte d'ankylose complète osseuse de l'articulation temporo-maxillaire gauche, consécutive à une ostéomyélite infectieuse.

Pour réaliser chez cette enfant l'ostéotomie classique, M. Levrat a réussi à se créer une voie extra-buccale en utilisant l'espace rétromolaire, qui est fort large chez l'enfant.

Il incisa la peau sur le bord inférieur du maxillaire, décortiqua le périoste, et réussit à enlever un coin osseux avec la cisaille sans faire à la muqueuse buccale d'autre ouverture qu'une érosion insignifiante. Il termina l'opération en détruisant le périoste sur les deux faces de l'os avec le thermocautère. Au bout de huit jours l'enfant fut prise d'une scarlatine qui entrava toute tendance à la consolidation osseuse, de sorte que la mobilité est restée très satisfaisante depuis un an. Les arcades dentaires peuvent s'écarter de 17 millimètres et l'enfant mastique très bien. Il n'y a pas encore eu de différence appréciable dans l'accroissement des deux moitiés du maxillaire.

Il est bon de savoir que cette opération peut se faire chez l'enfant sans ouvrir la cavité buccale, ce qui permet un antisepsie réelle. M. Levrat pense qu'il faudrait mieux faire l'incision primitive en avant du masséter.

Cou et tronc.

M. Duplouy (de Rochefort). — *Résection de l'apophyse transverse de l'axis.*

M. Duplouy est allé dans la région cervicale postérieure à la recherche de la source osseuse d'une fistule intarissable dans un cas de mal sous-occipital. Trouvant l'apophyse transverse de l'axis rugueuse et friable, il s'est frayé une route par l'interstice musculaire du sterno-mastoïdien et du splénius jusque vers le squelette de la région, et a réséqué le tubercule de l'apophyse malade ainsi que la branche postérieure qui le supporte. Cette région est plus facilement accessible qu'on ne le croit d'ordinaire. En se basant sur cette opération qui n'a donné à sa malade qu'une année de survie, M. Duplouy estime qu'on peut agir dans le cas de séquestre au cou ou de lésions osseuses limitées, comme on l'a fait accidentellement dans les régions lombaire et dorsale. On n'a pas à craindre d'hémorrhagies bien sérieuses en traversant les interstices musculaires des différentes couches de la nuque, et quant au triangle profond dans lequel se passe l'action définitive, triangle formé par le transversaire épineux et par le grand oblique,

on n'y trouve que l'artère et la veine cervicale postérieure et profonde qui rampent sur le transversaire épineux, et le second nerf sous-occipital qui sort au-dessous du grand oblique. Ces données peuvent être mises à profit dans la recherche des projectiles, des lames osseuses détachées ou enfoncées sans qu'une telle recherche doive être taxée d'aventureuse : c'est là l'intérêt de cette communication.

M. Demons (de Bordeaux). — *Extirpation du larynx pour cancer.* L'extirpation du larynx pour cancer a tous les défauts : elle est difficile, grave; elle expose à une récidive rapide ceux qui ne succombent pas à l'opération et laisse aux rares survivants une mutilation difficile à pallier. Aussi n'est-il pas étonnant que nombre de chirurgiens distingués l'aient condamnée, mais je ne voudrais pas qu'on la repoussât de parti pris.

Si la statistique de cette opération est un véritable martyrologe, c'est qu'au début, avant que les indications soient établies rigoureusement, on a opéré dans nombre de cas où il aurait fallu s'abstenir; la même cause a chargé au début les statistiques de l'hystérectomie vaginale.

J'ai fait l'opération deux fois dans des conditions différentes, très mauvaises dans le premier cas, favorables, dans le second.

Le premier malade était un homme de quarante-quatre ans et présentant depuis un an des signes évidents de cancer du larynx. Il portait un épithélioma ayant débuté par l'épiglotte et propagé à la base de la langue et aux parois du pharynx avec engorgements ganglionnaires bilatéraux. La trachéotomie avait été faite d'urgence et le malade réclamait avec instance une opération radicale.

J'enlevai d'abord par une incision transversale sous-hyoïdienne l'épiglotte et la base de la langue, puis par une incision verticale médiane la moitié gauche du larynx. Cet homme resta très bien pendant 9 mois et fut pris à ce moment d'une récidive sur la base de la langue.

Ce cas était trop défavorable, à cause de l'extension des lésions, pour qu'il puisse être invoqué contre l'opération.

Mon second malade était un homme de cinquante-sept ans. Depuis un an, il présentait des symptômes laryngiens, et l'on découvrit sur la corde vocale droite un épithélioma limité.

L'opération radicale suivit encore dans ce cas une trachéotomie d'urgence. Elle fut faite au mois de mai dernier; l'épithélioma était bien limité au larynx, sans aucune lésion des cartilages ni des ganglions.

Je fis d'abord une incision transversale sous-hyoïdienne du milieu de laquelle je fis descendre une incision verticale s'arrêtant un peu au-dessus de la plaie de la trachéotomie. Je pratiquai alors l'incision verticale du cartilage thyroïde, temps d'une grande importance, qui me permit de constater que le côté gauche était un peu envahi, et de choisir en conséquence l'ablation totale, en conservant le cricoïde que je nivelai seulement en enlevant la partie supérieure de son chaton.

L'opération dura une heure trois quarts et se passa très bien, grâce à

la canule de Trendelenburg, renforcée encore par un tamponnement iodoformé. Suites opératoires simples.

Un mois après le malade sortait guéri sans avoir voulu se soumettre au port d'un larynx artificiel dont les premiers essais l'avaient rebuté. Depuis 10 mois il va très bien, ne présente aucune trace de récidive locale ou ganglionnaire, vaque à ses affaires et chuchote assez distinctement pour se faire entendre de près.

Le diagnostic d'épithélioma lobulé a été confirmé par le microscope.

C'est certainement un fait encourageant, et on ne pourrait rien attendre de pareil de la trachéotomie. Outre que celle-ci est purement palliative et ne donne qu'une survie moyenne de 10 mois, cette survie est misérable, empoisonnée par une foule d'accidents, haleine et crachats fétides, troubles de la déglutition, etc.

Je conclus que l'extirpation du larynx est à rejeter si la marche de l'affection est rapide, s'il s'agit d'un cancer ayant dépassé le larynx et envahi les ganglions.

Si la marche est lente, l'affection bien limitée à la cavité du larynx (conditions où, d'après Krishaber, la dégénérescence ganglionnaire est rare et tardive), il y a lieu d'espérer beaucoup de l'opération, car ce sont les meilleures conditions que puisse remplir un épithélioma.

M. Dupont (de Lausanne). — J'ai fait, il y a un an et demi, l'extirpation du larynx pour épithélioma à un malade qui vit encore. Mais je veux surtout appeler l'attention sur une modification du manuel opératoire que je crois appelée à rendre de grands services.

Le principal danger de l'opération est l'introduction du sang dans les voies aériennes. On y obvie avec la canule de Trendelenburg, mais elle a le grave inconvénient de pouvoir être expulsée au moment d'une quinte de toux.

J'obtiens plus simplement et plus sûrement le même résultat en séparant la trachée de l'œsophage et en la renversant en avant dans l'angle inférieur de la plaie où je la fixe par un point de suture. Par suite de cette nouvelle direction, elle n'est plus dans l'axe de l'extrémité inférieure du larynx, et c'est en arrière d'elle que tombe le sang.

M. Mollière (de Lyon) a fait l'extirpation partielle du larynx à un homme de soixante-huit ans, pour un épithélioma de la région arythénoïdienne. Il a excisé le tiers postérieur du larynx et une grande partie d'une des cordes vocales, qu'il a cherché ensuite à reconstituer par la suture de l'épiglotte dans la plaie cutanée, pour empêcher le passage des aliments dans le larynx.

L'opération a été faite avec la canule de Trendelenburg, qui a parfaitement fonctionné et a été laissée en place 10 jours, jusqu'à cicatrisation de la plaie. Elle a été mieux supportée qu'une canule ordinaire, à cause de son élasticité; le malade n'a été nourri que deux jours avec la sonde œsophagienne et a pu manger seul dès le troisième jour.

Il est sorti guéri au bout d'un mois, parlant d'une voix éraillée, mais très distincte.

M. Mollière insiste sur la facilité de cette opération, qu'il recommande pour les cancers bien limités.

M. Labbé (de Paris). — *De la laryngotomie et de la trachéotomie dans les cas de corps étranger du larynx.*

M. Labbé présente un corps étranger qu'il a extrait du larynx d'un enfant par la laryngotomie; c'est une petite étoile métallique provenant d'un jouet.

Cet enfant l'avait avalée en jouant, le 29 décembre, et elle s'était logée dans le larynx au niveau des cordes vocales où elle s'était très solidement implantée. L'accident passa à peu près inaperçu sur le moment. Dans la nuit, l'enfant fut pris d'étouffements que le médecin appelé considéra comme étant sous la dépendance d'une laryngite striduleuse. Les accidents continuèrent sans fracas et ce n'est que le 5 janvier qu'on amena le petit sujet dans le service de M. Labbé. M. Cadier qui s'y trouvait vit très nettement le corps étranger, mais ne put parvenir à l'extraire par les voies naturelles. Le lendemain, M. Labbé dut intervenir chirurgicalement; après deux nouvelles tentatives infructueuses, il se décida pour la thyrotomie, de préférence à la trachéotomie à cause de la fixité et de la position élevée du corps étranger.

Contrairement au conseil donné formellement par Morell Mackensie, il voulut éviter à son malade la trachéotomie préliminaire. L'événement prouva qu'il avait eu tort.

La thyrotomie fut donc faite d'emblée sous l'anesthésie chloroformique, après avoir préparé à portée de la main tout ce qui était nécessaire pour la trachéotomie. La division du cartilage fut faite sur la ligne médiane; mais, au moment où M. Labbé allait saisir le corps étranger, quelques gouttes de sang tombèrent dans la trachée et déterminèrent des accidents de suffocation formidables qui nécessitèrent la trachéotomie d'urgence : malgré cela la respiration ne se rétablit qu'au bout de quarante-cinq minutes, sous l'influence des diverses manœuvres usitées en pareil cas. Il est curieux de remarquer que le cœur a continué à battre fortement pendant ce temps.

Le corps étranger fut rejeté au dehors au moment où on allait le saisir, et l'opération terminée par la suture du cartilage et des parties molles. L'ablation de la canule tentée le troisième jour ne put être réalisée définitivement que le huitième. La cicatrisation était complète le quinzième, et l'enfant recouvra l'intégrité de sa voix.

Malgré son heureuse terminaison, ce fait est un exemple de la nécessité de la trachéotomie préalable pour que l'extraction de corps étrangers par la thyrotomie puisse être faite avec sécurité.

L. H. Petit (de Paris). — *Tumeurs gazeuses ou aérocèles du cou.*

Ces tumeurs, nées d'une communication du larynx ou de la trachée

avec les espaces celluleux ou inter-aponévrotiques voisins, ont pour causes prédisposantes, des dispositions normales de la région : ventricules du larynx, membrane revêtant en arrière l'espace compris entre les extrémités des cartilages de la trachée, etc.; des anomalies de la région : dilatation excessive des glandes de cette muqueuse, abcès de voisinage ouverts dans la trachée ou le larynx, altération syphilitique des cartilages de la trachée, rétrécissement de celle-ci; des conditions traumatiques : plaies de la trachée, rupture des espaces intercartilagineux. Les causes occasionnelles sont des efforts divers : accouchement, toux violente, quinteuse, prolongée; cris, chants, fardeaux pesants, etc.

Les aérocèles reconnaissent deux modes de formation : la hernie de la muqueuse trachéale ou laryngée après perforation ou rupture incomplète de la paroi du canal aérien et le passage de l'air dans les espaces celluleux du cou après rupture complète de la paroi; alors tantôt l'air s'infiltre dans le tissu cellulaire, comme dans l'emphysème, tantôt il le refoule progressivement de manière à former une cavité permanente.

Au point de vue clinique ces tumeurs se présentent sous trois formes : dans la première, elles se développent brusquement, en une seule fois; dans la seconde, elles s'accroissent brusquement d'abord, puis augmentent peu à peu; dans la troisième, elles vont en progressant dès le début.

Une fois développées, ces tumeurs sont assez consistantes lorsque leur communication avec la trachée se ferme vite; si au contraire elles restent en communication avec la trachée, elles sont molles, flasques, à l'état de repos, augmentent rapidement de volume par les efforts, la toux, l'expiration, diminuent de même par la compression, l'inspiration large, l'extension forcée de la tête; elles sont sonores à la percussion, indolentes à la palpation; s'accompagnent de diverses modifications de la voix (raucité, nasonnement, aphonie); la peau conserve des caractères normaux.

Contrairement à l'opinion des auteurs, certaines de ces tumeurs sont susceptibles de diminution et même de guérison spontanée. Ce sont celles qui ont apparu brusquement dans un effort non répété, sans affection chronique des voies respiratoires; les autres restent dans le *statu quo* ou vont en augmentant.

Contrairement encore à l'opinion des auteurs, ces tumeurs ne sont pas toujours incurables; on en a guéri quelques-unes par la compression. Peut-être pourrait-on à l'avenir pratiquer une opération analogue à celle de la cure chirurgicale des hernies abdominales.

M. Vaslin (d'Angers). — *Indications de l'ablation des tumeurs ganglionnaires du cou et de l'aisselle. Technique opératoire.*

Les adénites chroniques, développées dans les régions cervicale ou axillaire, qui persistent ou augmentent malgré la médication interne, doivent être considérées comme des néoplasmes tendant à se

généraliser, néoplasmes démontrés aujourd'hui comme de nature tuberculeuse.

L'acte opératoire est exempt de dangers, mais à la condition d'être fait méthodiquement et avec l'antisepsie la plus scrupuleuse.

Cette intervention chirurgicale, basée sur 18 cas, a eu pour résultat le relèvement rapide de la constitution et la disparition complète d'une affection menaçant d'envahir le système lymphatique viscéral.

M. Bilhaut (de Paris). — *Plusieurs cas de scolioses dues à un accroissement inégal des membres inférieurs.*

Il est de règle de constater à la suite de certaines coxalgies, à la suite de certaines ankyloses vicieuses de l'articulation du genou, ou de fractures suivies de raccourcissement considérable, des déviations vertébrales dites de compensation. La scoliose qui se produit dans ces conditions est des plus faciles à reconnaître et l'attention du chirurgien est toujours mise en éveil par l'état du membre inférieur, qu'il voit placé dans une mauvaise attitude. Les commémoratifs permettent aussi de ne pas se laisser prendre au dépourvu.

Tel n'est pas le cas des malades auxquels je veux faire allusion. Chez eux, la scoliose a débuté à la suite d'un défaut d'accroissement de l'un des membres inférieurs et non pas à la suite d'un traumatisme ou d'une affection articulaire entraînant une réduction de longueur.

Avant de publier les observations que j'ai recueillies, j'ai recherché dans les auteurs, si l'irrégulier accroissement des membres inférieurs était indiqué au nombre des causes de cette maladie. Ce qui a été écrit sur ce sujet peut se résumer dans deux articles parus dans le *Bulletin médical*. Le premier article consiste dans une note où il est dit que le Dr Morton, chirurgien de Philadelphie, a montré à quelques-uns des médecins venus au congrès de Washington plusieurs malades atteints de scolioses dues au raccourcissement d'un des membres inférieurs.

Le second travail est due à M. le Dr Terrillon. Il renferme 6 observations prises au sujet de jeunes scoliotiques âgés de cinq à neuf ans. Plusieurs d'entre eux avaient été condamnés à porter des corsets orthopédiques, et l'un de ces malades devait même être immobilisé dans une gouttière de Bonnet. Un examen approfondi a permis de reconnaitre que la déviation vertébrale se rattachait à l'inégalité de longueur des membres abdominaux. En rétablissant l'équilibre du tronc, à l'aide d'un livre placé sous la voûte plantaire, on voyait la scoliose diminuer très sensiblement. Chez cinq de ces enfants le raccourcissement siégeait à gauche; chez le dernier il était à droite.

Bouvier, à qui nous devons une si belle étude de la scoliose, donne le nom de scoliose *par flexion latérale* à celle qui se produit à la suite du raccourcissement *pathologique* d'un des membres inférieurs. Il la considère comme une fausse scoliose : elle n'est, dit-il, qu'une simple attitude semblable à celles qui se produisent dans les mouvements

ordinaires du tronc; elle ne tend même pas d'une manière absolue à devenir une scoliose vraie, quoiqu'elle favorise le développement de la courbure par déformation. Les observations que je vais avoir l'honneur de vous soumettre prouvent, quoi qu'en ait dit Bouvier, que la scoliose due à ce qu'il appelle une flexion latérale de compensation peut se transformer en scoliose avec déformation. Dans une période rapprochée du début, j'ai constaté dans quelques cas la forme en S de la colonne vertébrale, sans gibbosité bien apparente. Chez d'autres malades, au contraire, la déformation pouvait être constatée par le développement d'une gibbosité postérieure analogue à ce qu'on est convenu d'appeler l'épaule forte. De plus, dans ces derniers cas, j'ai reconnu un abaissement de l'épaule opposée, coïncidant avec une voussure de la région pectorale correspondante. Chez quelques-uns des sujets observés, j'ai pu mesurer avec facilité la flèche de déviation, en recourant au procédé qui consiste à tendre un fil de la septième vertèbre cervicale à la crête médiane du sacrum, ou plus simplement, de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale au pli inter-fessier.

Le mécanisme de la déviation vertébrale se comprend aisément. Comme je l'ai dit, la jambe gauche des enfants que j'ai observés était trop courte. Le bassin faisait un mouvement d'inclinaison à gauche, c'est-à-dire vers le côté le moins développé; la colonne lombaire se reportait forcément à droite; mais, pour le maintien de l'équilibre, la tête était obligée à son tour de se rapprocher de la ligne verticale; pour cela, elle faisait décrire au rachis une courbure compensatrice dans un point correspondant à la région dorsale.

Il semblerait que la scoliose tenant à l'inégal développement des membres inférieurs dût se réduire à peu près complètement quand les malades sont assis. Je croyais trouver là un caractère distinctif de ces sortes de déviations. Chez plusieurs de mes malades la station assise n'amenait pas de réduction sensible, sans doute parce que des modifications assez importantes s'étaient produites du côté de l'os des îles, et que le retard de développement s'était manifesté aussi sur cette partie du squelette. Sans doute aussi la continuité de la mauvaise attitude avait déterminé un affaissement des vertèbres ou des disques intervertébraux, suffisant pour expliquer la conservation de la direction vicieuse. J'ai fait plusieurs mensurations du bassin, en prenant comme points de repère l'ischion et l'épine iliaque antérieure et supérieure. Je ne saurais me flatter d'avoir obtenu des chiffres exacts; d'ailleurs une cause d'erreur est bien facile; ne savons-nous pas que dans le bassin oblique ovalaire le côté le moins développé est celui dont l'épine iliaque remonte le plus. Il peut en être de même dans les cas auxquels je fais allusion; le côté le moins développé peut présenter des apophyses plus saillantes et par là même donner à la mensuration de fausses indications.

Mes conclusions s'appuieront sur les observations publiées par M. Terrillon et sur celles que j'ai recueillies :

Dans toute scoliose, avant de condamner les malades à subir des corsets orthopédiques toujours gênants, avant même de recommander un traitement quelconque, il faut rechercher si les membres inférieurs sont d'égale longueur.

Le traitement rationnel de la scoliose due à un accroissement inégal des membres inférieurs devra consister dans l'allongement artificiel du membre le plus court. De là l'emploi des semelles supplémentaires disposées moitié en dehors, moitié en dedans de la chaussure.

Il y aura lieu en outre d'activer par des exercices gymnastiques et par le massage l'accroissement du membre incomplètement développé. De même, certains moyens spéciaux, tels que l'hydrothérapie et l'électricité pourront venir en aide et accélérer la guérison; ces moyens permettront d'enrayer la scoliose et d'en atténuer dans certaines limites les déformations.

Les corsets orthopédiques serviront à maintenir les résultats.

M. Redard (de Paris). — *Technique des corsets orthopédiques.*

Les corsets que le médecin fabrique lui-même sont préférables à tous les points de vue aux appareils compliqués des fabricants qui aggravent souvent la lésion qu'ils sont destinés à guérir.

Ces corsets qu'il faut rendre amovibles dans la grande majorité des cas peuvent être faits en plâtre, en feutre poro-plastique, en gutta-percha et en silicate de potasse. Ces derniers se composent de plaques d'un tissu métallique très souple qu'on moule et qu'on maintient avec des bandes silicatées.

M. Redard expose la méthode de Sayre pour la confection de ces corsets ; depuis qu'il la suit exactement, il a vu disparaître les inconvénients qu'il attribuait auparavant à ces appareils.

Foie et voies biliaires.

M. Paul Segond (de Paris). — *Traitement chirurgical des kystes du foie.*

Pour M. Segond, cette question est maintenant jugée : en présence d'un kyste hydatique du foie, il faut d'abord pratiquer la ponction aspiratrice. Cette ponction assure le diagnostic et peut amener la guérison. Mais dès que le liquide s'est reproduit, il faut sans tarder procéder à l'incision large du kyste. — Cette déclaration faite, M. Segond étudie le manuel opératoire et montre qu'à ce point de vue on doit envisager isolément quatre variétés de kystes hydatiques : 1° les kystes antéro-inférieurs; — 2° les kystes antéro-supérieurs; — 3° les kystes postéro-inférieurs; — 4° les kystes postéro-supérieurs ou sous-diaphragmatiques. Le traitement des kystes des trois premières variétés est maintenant bien connu. Les kystes antéro-inférieurs se dégagent du tissu hépatique, envahissent la cavité abdominale à la manière des kystes de l'ovaire avec lesquels ils ont été du reste bien

souvent confondus et sont comme eux justiciables de l'ablation complète ou partielle après laparotomie sur la ligne médiane. Les kystes antéro-supérieurs sont intra-hépatiques. On les découvre en général par une incision parallèle au rebord des fausses côtes et l'opération qui leur convient est celle de Lindemann-Landau. Les kystes postéro-inférieurs sont ceux qui viennent pointer au niveau de la région lombaire et c'est par cette voie qu'ils doivent être incisés. M. Segond cite les cas de sa pratique qui rentrent dans ces trois premières catégories (un cas de kyste pédiculé de la face inférieure traité par l'ablation chez une jeune femme de vingt-neuf ans : guérison; trois cas de kystes de la face convexe traités suivant la méthode de Lindemann-Landau : deux guérisons et une mort indépendante de l'opération); il montre les dangers de l'ablation totale lorsque les kystes plongent profondément dans le tissu hépatique et, arrive au traitement des kystes postéro-supérieurs ou sous-diaphragmatiques sur lequel il insiste d'une manière plus particulière.

Les kystes sous-diaphragmatiques sont accessibles par deux voies : la voie abdominale et la voie pleurale. La voie abdominale est préconisée par Landau, son exécution nécessite des tractions variées sur le foie qu'il faut pour ainsi dire faire basculer en avant et fixer dans cette nouvelle position par des sutures appropriées. La voie pleurale, beaucoup plus directe, exige l'incision successive de la paroi thoracique, du cul-de-sac pleural et du diaphragme. Les exemples de kystes sous-diaphragmatiques ainsi traités par incision transpleurale avec ou sans résection costale sont jusqu'ici peu nombreux (faits d'Israël, de Genzmer, de Bulau et de Owen). M. Segond, ayant pratiqué deux fois cette opération avec succès, croit donc utile de faire connaître les principaux détails de ses observations.

La première est celle d'une femme de vingt-neuf ans que M. Bouchart a adressée à M. Segond en août 1887 avec le diagnostic suivant : suppuration du foie consécutive à l'ouverture intra-pulmonaire d'un kyste hydatique de cet organe. Fistule hépato-bronchique depuis 1883. En août 1887 la terminaison fatale n'était, pour ainsi dire, plus qu'une question de jours.

L'opération est faite le 12 septembre : Incision de 15 centimètres sur la partie moyenne de la 9e côte. Résection de 9 centimètres de la 9e côte. Traversée du cul-de-sac pleural. Incision du diaphragme, ouverture d'un volumineux kyste hydatique sous-diaphragmatique à contenu clair. A la partie supérieure de ce kyste, ponction exploratrice dans la direction du poumon. Découverte d'une cavité purulente intra-pulmonaire. Ouverture de cette cavité. Production d'une hémorragie au niveau de cette ouverture et nécessité de réséquer 9 centimètres de la 8e côte pour se faire plus de jour. Arrêt de l'hémorrhagie, agrandissement de l'ouverture pulmonaire, évacuation de la caverne pulmonaire qui contenait un plein bassin de vésicules déformées et agglutinées par une sorte de mastic purulent et bilieux. Drainage et pansement.

La malade ainsi traitée conserve une fistule qui donne encore passage à la bile et dont la durée ne saurait être déterminée. Mais, tel qu'il est, ce résultat n'est pas moins remarquable. L'opérée ne tousse plus, elle a retrouvé son embonpoint et ses forces, bref c'est à l'heure actuelle une convalescente.

La deuxième observation est plus simple. Il s'agit d'une femme de trente-neuf ans atteinte d'un kyste sous-diaphragmatique sans communication pulmonaire. A la suite d'une première ponction exploratrice, le liquide s'étant reproduit, M. Segond, d'accord avec la doctrine qu'il défend, a pratiqué l'incision de la poche kystique, et, comme le foie ne débordait pas les fausses côtes, il a choisi la voie pleurale. L'opération a été pratiquée dans les mêmes conditions que la précédente en septembre 1887. (Incision sur la 9e côte, résection de 8 centimètres de cette côte, traversée de la plèvre; incision du diaphragme, ouverture du kyste et fixation des lèvres de l'incision kystique à la peau par une couronne de fils d'argent comprenant à la fois dans leur anse la paroi kystique, le diaphragme et les téguments.) — Les suites opératoires ont été simples, l'état actuel de l'opérée est on ne peut plus satisfaisant et la petite fistule qui survit encore sera prochainement cicatrisée. Dans cette opération comme dans la précédente, il n'y a pas eu la moindre menace de pneumothorax et cependant il n'y avait pas d'adhérences entre les feuillets pleuraux. Pour prévenir cette complication, M. Segond s'est contenté de faire déprimer la paroi thoracique par la main d'un aide appliquée au-dessus de l'incision, pendant la traversée pleurale; puis, le diaphragme une fois incisé, la lèvre supérieure de cette incision a été éversée au dehors et solidement maintenue dans cette position jusqu'au moment où le placement des sutures a permis d'assurer définitivement le contact des deux feuillets pleuraux.

Se basant sur ces deux faits, M. Segond arrive à cette conclusion que l'incision par voie transpleurale avec résection costale et en un temps est le procédé de choix dans le traitement des kystes sous-diaphragmatiques postérieurs. Les dangers que peut créer ce mode d'intervention lui paraissent inférieurs à ceux qui résultent des manœuvres (tiraillements de foie, etc.) nécessitées par l'incision antérieure. Quant aux prétendus avantages de la méthode en deux temps, il les conteste aussi bien pour l'ouverture transpleurale que pour l'ouverture transpéritonéale des kystes hépatiques.

M. S. Pozzi. — *Extirpation complète d'un kyste hydatique du foie. Suture du foie. Guérison.*

M. Pozzi présente cette observation non pour préconiser l'extirpation des kystes hydatiques du foie comme procédé de choix, mais pour montrer qu'elle constitue une précieuse ressource dans certains cas déterminés et qu'elle constitue une opération relativement bénigne.

Il s'agissait d'une femme de trente-quatre ans, ayant un kyste du lobe gauche du foie. L'incision sur la ligne blanche fut faite dans le

but de pratiquer l'excision et le drainage. Après évacuation du kyste, on constata que le kyste recouvert par la substance hépatique sur la face supérieure se prolongeait sur la face inférieure en une poche très mince. Il eût été très difficile et dangereux pour la solidité ultérieure des sutures, d'attirer et de coudre cette poche mince et reculée aux bords de l'incision abdominale. Le petit volume de cette poche donna alors l'idée d'en pratiquer l'extraction complète. On y procéda après avoir incisé la couche hépatique épaisse de 2 centimètres qui la recouvrait supérieurement. On se servit le plus souvent des doigts et de la spatule, mais on dut employer souvent les ciseaux maniés à petits coups : ligature de cinq vaisseaux dont un volumineux; attouchement au thermocautère.

La surface cruentée résultant de l'extirpation égalait la paume de la main. Elle est réunie suivant les faces supérieure et inférieure par une série de points de suture au catgut. Puis la région suturée est fixée à la paroi abdominale et celle-ci est refermée : un gros drain est placé en face de la plaie hépatique. — Suites très simples : pas de fièvre; persistance pendant six semaines d'une fistule biliaire peu importante.

M. Pozzi insiste incidemment sur le mode de suture abdominale qu'il emploie dans les laparotomies. Il croit qu'il est très utile, tant au point de vue antiseptique qu'au point de vue de l'éventration ultérieure, de suturer d'abord le péritoine isolément, puis les aponévroses, puis enfin les parties molles. Il emploie pour les deux premiers plans de suture un surjet de catgut, qui est une véritable suture perdue à plans superposés. Il place ensuite de grands points isolés de catgut ou de soie phéniquée pour réunir la peau et les tissus sous-jacents. Il obtient ainsi des cicatrices linéaires et très résistantes.

M. Maunoury (de Chartres). — *Ouverture des kystes hydatiques du foie par la voie pleurale.*

L'ouverture des kystes hydatiques de la face convexe du foie par la voie pleurale peut se faire par deux procédés suivant qu'on cherche ou non à provoquer des adhérences pleurales. Un premier insuccès m'a montré combien est trompeuse la sécurité qu'elles peuvent inspirer.

Il s'agissait d'un jeune homme de vingt-neuf ans auquel j'avais guéri plusieurs années auparavant deux kystes hydatiques du foie par la ponction, et qui vit s'en développer un troisième à la face convexe de cet organe. Suppuration du kyste; état grave. J'incisai la poche par le 8e espace et je constatai chemin faisant avec plaisir que la plèvre était oblitérée. Je fis donc sans hésitaton l'ouverture et le drainage du kyste en comptant sur les adhérences pour protéger la cavité pleurale. Mal m'en prit, car celles-ci cédèrent au bout de quelques jours et la pénétration du pus dans la plèvre détermina une pleurésie septique mortelle.

La seconde observation est plus heureuse. C'est celle d'une femme de trente-quatre ans, déjà guérie par les caustiques d'un kyste hydatique antéro-inférieur du foie, qui présenta quelque temps après des signes évidents de kyste hydatique de la face convexe. Une première ponction faite dans le 10e espace intercostal fut suivie de la reproduction du liquide, et une seconde montra que ce liquide était purulent. Je fis alors l'ouverture de ce kyste à travers le 10e espace, assez large pour qu'une résection soit inutile, et je pus me convaincre en traversant la plèvre que le danger de pneumo-thorax était imaginaire à cause de la pression considérable du kyste qui appliquait les deux feuillets l'un sur l'autre. Après l'incision du diaphragme, je réunis les deux feuillets pleuraux divisés par une suture du pelletier, puis je vidai le kyste par ponction et j'attirai sa paroi pour la suturer à la plaie. Les suites opératoires furent très simples et la guérison complète.

J'insiste sur la suture pleurale que j'ai faite et qui me paraît utile, attendu que pendant la ponction il a filé à côté du trocart un peu de pus qui aurait pu tomber dans la plèvre; cet accident pourrait aussi être la conséquence de l'ouverture inopinée de la paroi trop friable du kyste.

M. Lannelongue (de Paris). — *Résection du bord inférieur du thorax pour aborder les tumeurs de la face convexe du foie.*

Dans une communication à l'Académie des sciences, le 31 mai 1887, sur les abcès sous-phréniques ou sus-hépatiques, j'avais indiqué leurs origines multiples, et j'avais préconisé, suivant le siège qu'ils occupent, tantôt la simple ouverture de la paroi du ventre, tantôt la résection de la portion abdominale du thorax, y compris le bord inférieur. Chemin faisant, j'avais fait remarquer que cette résection pourrait peut-être convenir à des kystes de la face supérieure du foie.

Aujourd'hui, je viens parler principalement de la résection du bord inférieur du thorax au point de vue de son manuel opératoire et de ses indications. Mais voici d'abord en quelques mots le fait nouveau qui s'est offert à moi et qui motive ma communication.

Le 28 février 1888, mon collègue Cadet de Gassicourt me montra un garçon de douze ans, fils de père mort tuberculeux, mais lui-même bien portant jusqu'en novembre 1887. Il fut pris alors de phénomènes de péritonite subaiguë avec prédominance dans la fosse iliaque droite qui firent porter le diagnostic de périty phlite tuberculeuse. Tout cela disparut au bout de six semaines, et pendant douze jours l'enfant sembla complètement guéri, quand survinrent des douleurs dans l'hypochondre droit avec proéminence de la paroi costale en regard du foie et bientôt fluctuation au-dessous du bord inférieur du foie. M. de Gassicourt pensa de suite à une péri-hépatite suppurée, diagnostic bientôt confirmé par une vomique; je parlai de réséquer le thorax, mais comme l'enfant qui avait été dans un état très grave était amélioré depuis la vomique, nous attendîmes quelques jours.

Des phénomènes alarmants ne tardèrent pas à se reproduire; les 5 et 6 mars la température monta à 40°. L'opération fut faite le 7 mars.

1° *Pour reconnaître l'abcès*, j'ai fait une ponction dans le 7e espace intercostal, puis j'ai incisé au bistouri le même espace, de manière à introduire le doigt dans la poche; j'ai ainsi reconnu que l'abcès adhérait au bord inférieur des côtes. En retirant le doigt, j'ai été frappé du bruit considérable produit par l'entrée de l'air dans la cavité, sorte de glouglou, de gargouillement, résultant de l'écartement des côtes et du diaphragme au moment de l'inspiration.

2° J'ai fait une incision de 9 à 10 centimètres sur le bord inférieur du thorax avec le thermo-cautère, de manière à arriver à la limite inférieure de l'abcès; je pénétrai, couche par couche, jusqu'à lui.

3° Je taillai deux lambeaux cutanés par une incision perpendiculaire à la précédente et, passant par mon incision exploratrice du 7e espace, ces lambeaux furent disséqués et relevés de chaque côté en dehors et en dedans.

4° Je réséquai le thorax en me guidant sur l'étendue de la poche; en dedans, je coupai les cartilages des 7e et 6e côtes; le bord inférieur du thorax enlevé mesure 8 centimètres et les deux autres côtés 5 cent. 1/2; le segment est triangulaire et comprend toute la paroi.

Les intercostales sectionnées au cours de l'opération furent pincées facilement et liées. La paroi thoracique enlevée et le foyer détergé, je cherchai si le foie était atteint. Je ne trouvai rien, et les assistants, furent frappés, comme moi-même, de voir à la place d'une cavité profonde, anfractueuse, une plaie exposée, superficielle, presque de niveau avec le reste de la paroi.

Depuis l'opération la température se maintient autour de 38°; la fistule pulmonaire s'est oblitérée; l'enfant est gai et mange.

En résumé, le cas clinique auquel nous avons eu affaire est celui d'un abcès sus-hépatique enkysté; la portion du thorax enlevée comprend une partie du bord costal et les 7e et 6e côtes avec les espaces intercostaux correspondants. La formule opératoire est la suivante : *réséquer un segment triangulaire ou trapézoïde dont le rebord costal est la base ou le grand côté.* Avec ce procédé, on nettoie facilement le foyer, on a une surface exposée au niveau de laquelle aucun liquide ne s'accumule. L'inconvénient qu'on peut lui reprocher, à savoir le manque de protection du foie, une large cicatrice, ne peuvent être mis en balance avec la gravité de l'affection.

Mais je prends un second cas. L'abcès enkysté ne vient plus adhérer au bord inférieur du thorax; il est situé plus haut et plus en arrière; n'aurait-on pas à craindre d'ouvrir la cavité péritonéale en voulant atteindre cet abcès? Je croyais cette objection fondée avant l'expérience suivante que j'ai faite sur deux jeunes sujets.

En incisant sur le rebord costal, de l'appendice xiphoïde jusqu'à l'extrémité antérieure de la 11e côte, j'ai pu pénétrer à la face interne des côtes inférieures sans ouvrir le péritoine, décoller et refouler le

péritoine avec le manche du scalpel. Cette préparation rapidement et grossièrement faite, on a sous les yeux la face supérieure du foie largement découverte et tapissée par le péritoine. S'agit-il d'un abcès, on l'atteindra très facilement par cette voie. A-t-on affaire à un de ces kystes de la face supérieure du foie si difficilement abordables jusqu'ici, on pourra faire une boutonnière à la séreuse et suturer les lèvres de cette boutonnière à la paroi du kyste.

Se trouve-t-on en présence d'une tumeur solide du foie ou du diaphragme, il ne sera pas impossible de l'extirper par cette large brèche.

Enfin, dans certains cas, je pense que la résection temporaire ou momentanée du bord inférieur du thorax pourra être utilisée.

M. Accolas (de Rennes). — *Observation d'abcès du foie traité par la méthode de Little.*

Homme de quarante-trois ans, ouvrier d'artillerie, pris de dysenterie à Hanoï, en mai 1887, et renvoyé en France. L'examen de la région hépatique révélait une voussure qui ne laissait pas de doute sur l'existence d'un abcès du foie. Après une ponction exploratrice, M. Accolas incisa franchement l'abcès en se servant du trocart comme conducteur et évacua 300 grammes de pus. Lavage phéniqué au 100e, drainage de deux diverticules.

Le drain ne passait déjà plus le 6e jour et la guérison fut bientôt complète.

M. Thiriar (de Bruxelles). — *De la cholécystectomie.*

Lors de la première session de ce Congrès, j'ai relaté des opérations d'ablation de la vésicule biliaire. Mes trois opérés se portent très bien aujourd'hui; ils sont totalement délivrés de leurs coliques hépatiques.

J'ai fait dernièrement une laparotomie pour calculs biliaires disséminés dans la cavité péritonéale. L'observation a été présentée à la *Société de chirurgie* dans la séance du 7 décembre 1887.

Enfin j'ai pratiqué l'extirpation de la vésicule du fiel en juillet 1887, chez une dame de trente ans, qui souffrait depuis six ans de coliques hépatiques atroces que rien ne pouvait calmer. La vésicule ne renfermait pas de calculs, mais elle était englobée dans une espèce de manchon formé par le foie et le duodénum, auquel elle adhérait intimement. La dissection fut très laborieuse et le duodénum fut même privé en certaines places de sa tunique séreuse. La vésicule finit cependant par être séparée et extraite.

La guérison fut rapide. Les coliques, qui antérieurement survenaient tous les quinze jours, ont totalement disparu; la guérison est complète.

Ces succès démontrent que la cholécystectomie n'est pas bien dangereuse, et je la préfère de beaucoup à la cholécystotomie. Un de

mes internes, le docteur Depage, a réuni tous les cas de ces deux opérations :

Sur 6 cas de cholécystotomie opérés d'après le procédé de Sp. Wells, il y a eu 3 morts, soit 50 p. 100, et une récidive.

Sur 72 cas de cholécystotomie ordinaire, c'est-à-dire avec suture de la vésicule à la paroi abdominale, il y a eu 13 morts, soit 18,05 p. 100 de décès.

59 opérés ont survécu. Sur ce nombre, il y a eu une récidive, et 23 ont conservé une fistule persistante. Il y a donc eu seulement 35 guérisons radicales ; ce qui fait 48,6 p. 100 de succès complets.

Nous connaissons 22 cas de cystectomie, dont 3 morts après l'opération, soit 13,65 p. 100. De ces trois insuccès attribués à l'opération, l'un est dû à une tumeur du cerveau ; un deuxième décès est dû à une perforation du canal cystique par un calcul. Quant au troisième, il y avait deux calculs dans le cholédoque, l'un fut refoulé et l'autre fut écrasé, d'après le procédé de Lawson Tait.

En résumé, en écartant le premier cas, la cholécystectomie donne une léthalité de 9,99 p. 100 seulement. En outre, tous les opérés ont été guéris radicalement.

En présence de ces résultats, je crois qu'il faut intervenir sans hésitation dans le cas de coliques biliaires graves que rien ne peut calmer. Ces coliques mettent la vie en danger. En trois ans, j'ai pu réunir 8 cas de mort par suite de ces coliques. Un de ces cas m'a surtout impressionné. Il s'agissait d'un homme que je devais opérer en avril 1886. Je remis l'opération pour venir assister au Congrès de chirurgie. En mon absence, il eut une crise hépatique épouvantable qui fut suivie d'ictère et il ne tarda pas à succomber. Un calcul était venu s'enclaver dans le canal cholédoque.

Je me suis aussi demandé s'il n'existait pas de vésicule irritable au même titre qu'il existe des vessies douloureuses et irritables. Dans ce cas, un petit calcul, un peu de mucus peut déterminer des coliques hépatiques très fortes, et on ne retrouve aucune pierre dans les selles. Contre la cystite douloureuse, on fait aujourd'hui couramment la cystotomie sus-pubienne ou périnéale et il est probable que, si on pouvait enlever la vessie sans inconvénient, on aurait eu recours à cette ablation pour remédier à ces douleurs parfois si intenses.

La vésicule biliaire ne sert à rien dans l'économie, on peut l'enlever sans inconvénient et, si l'on parvenait à démontrer l'existence de cholécystites douloureuses, de vésicules irritables, les indications de la cholécystectomie s'étendraient singulièrement ; il faudrait, en raison de son innocuité, y avoir recours pour remédier aux crises douloureuses dont le point de départ serait l'irritabilité de la vésicule biliaire.

M. Vincent (de Lyon). — *De la cholécystotomie chez les enfants.*

Après avoir exposé les difficultés qu'a rencontrées l'intervention dans

un cas de tumeur biliaire énorme d'une contenance de 3 litres, M. Vincent termine son travail par les conclusions suivantes :

Chez les enfants, qu'on veuille faire la cholécystectomie ou la cholécystotomie, il faut préférer l'incision médiane sus-ombilicale à l'incision recommandée chez l'adulte, sur le bord externe du muscle droit. En effet la topographie normale n'est pas conservée dans ces conditions, le foie est considérablement abaissé et l'incision latérale ne fournit pas un champ d'exploration assez vaste. La laparotomie médiane permet plus sûrement de se rendre compte de l'état des conduits excréteurs et de choisir en connaissance de cause entre l'incision ou l'ablation de la vésicule biliaire.

De plus, avec l'incision latérale, les sutures pariétales se trouvent au contact du foie, et dans un cas de M. Vincent l'érosion du foie par un fil a suffi à déterminer une hémorrhagie mortelle. La tendance hémophilique peut être, comme on sait, la conséquence de la cirrhose biliaire.

Tube digestif.

M. Jalaguier (de Paris). — *Deux cas de hernies du cœcum étranglées. Kélotomie. Guérison.*

Sur une série de vingt-quatre opérations de hernies étranglées, j'ai rencontré deux fois le cœcum. Il s'agissait dans les deux cas de hernies inguinales droites, non congénitales, chez des hommes adultes.

Dans un cas, j'ai trouvé dans un sac péritonéal complet la dernière portion de l'iléon, le cœcum, sauf son appendice, et environ six centimètres du côlon ascendant. Par suite d'un mouvement de bascule, le cœcum était placé la tête en bas, l'appendice était demeuré dans l'abdomen; le cœcum et le côlon *entièrement revêtus de péritoine* étaient pourvus d'un repli mésentérique court, mais complet. La réduction fut assez difficile. Le sac disséqué fut lié avec deux catguts entrecroisés.

Dans l'autre cas, le cœcum s'était engagé au-dessous d'un sac herniaire dans lequel étaient inclus une anse d'intestin grêle et l'appendice vermiforme très hypertrophié et partiellement gangrené. L'appendice fut réséqué, et la surface de section suturée par cinq points de suture de Lembert, après avoir été évidée en coin. Il s'agissait d'une variété de hernie cœcale à sac latéral.

M. Horteloup (de Paris). — *Observation d'anus contre nature consécutif à un abcès. Suture intestinale. Guérison.* Il s'agissait d'un malade entré à la maison Dubois pour une fistule stercoro-purulente siégeant sur le cœcum. Un traitement approprié réduisit la lésion à un anus contre nature dont l'orifice intestinal avait une largeur de près de 4 centimètres. Deux tentatives de suture, l'une complète et l'autre incomplète, faites par le procédé classique à deux mois de distance, la première par M. Horteloup et la seconde par M. Routier, échouèrent absolument.

M. Horteloup se décida alors à l'intervention suivante :

1° Dissection de l'intestin qui est libéré de ses adhérences à la paroi abdominale antérieure;

2° Fermeture par 9 points de suture de l'orifice de l'intestin, attiré au dehors à travers la plaie;

3° Lavage à l'eau bouillie de la cavité péritonéale;

4° Suture de la paroi abdominale dont l'affrontement fut assez difficile à obtenir.

Les suites opératoires furent des plus simples. Le lendemain de l'opération, le malade ayant rendu quelques gaz, on lui donna un lavement purgatif et il prit régulièrement, à partir de ce moment, une petite dose d'huile de ricin tous les deux ou trois jours. La guérison était complète le 9e jour.

Cette opération met l'intestin dans des conditions de fonctionnement bien meilleures que le procédé classique qui respecte ses adhérences à la paroi abdominale.

L'emploi de l'opium après les opérations sur l'intestin laisse persister une tension gazeuse dangereuse pour la solidité des sutures. Les laxatifs et les lavements administrés dès le début suppriment le météorisme et l'état saburral et mettent l'intestin dans des conditions physiologiques. Cette pratique est d'ailleurs conseillée aujourd'hui après l'ovariotomie par MM. Lawson Tait, Pozzi et Terrillon.

M. Delorme (du Val-de-Grâce). — *Opération complémentaire de l'ablation de l'extrémité inférieure du rectum.*

Pour obvier à l'incontinence des matières qui est la suite habituelle des extirpations de l'extrémité inférieure du rectum, et qui n'est que fort imparfaitement palliée par les appareils imaginés dans ce but, M. Delorme s'est proposé dans un cas de faire sur l'anus, dont l'orifice mesurait près de 5 centimètres de diamètre, une opération analogue à la colporrhaphie d'Emmet.

Tout allait bien le cinquième jour et le nouvel anus avait les dimensions de l'extrémité de l'index quand une débâcle intempestive vint tout faire sauter.

La réunion secondaire après grattage échoua complètement et le malade ne gagna rien à l'intervention.

M. Delorme signale cette idée à ses confrères qui pourront mieux que lui la mettre en pratique, car il est extrêmement rare d'avoir à opérer dans l'armée des cancers du rectum.

Voies urinaires.

M. Guyon (de Paris). — *Du traitement chirurgical de la tuberculose de la vessie.*

Au point de vue clinique, l'étude de la tuberculose de la vessie m'a permis de déterminer d'une façon précise l'évolution de ses symptômes malgré leur apparence protéiforme et d'établir nettement son dia-

gnostic d'une façon précoce. L'envahissement simultané ou préalable de l'appareil génital chez l'homme vient souvent faciliter ce diagnostic.

Les cas où la localisation est purement vésicale sont évidemment les seuls où l'on puisse tenter avec chance de succès une intervention radicale; néanmoins l'état douloureux peut aussi créer ici une indication opératoire, quelle que soit d'ailleurs la dissémination des lésions. Le plus souvent les opiacés par la voie hypodermique ou rectale suffisent à calmer ou à supprimer la douleur. Je n'ai eu que six fois l'occasion de combattre l'état douloureux de la cystite tuberculeuse.

Au point de vue du traitement curatif de la cystite tuberculeuse, l'échec absolu des médications locales, qu'on emploie l'iodoforme ou le nitrate d'argent, contraste avec l'influence incontestable, durable, mais seulement relative, de la médication générale. Grâce à elle, on arrive à rendre fort tolérable l'état de beaucoup de ces malades.

Est-ce à dire qu'il faille demeurer enfermé dans les limites du traitement médical? J'ai cessé de le penser le jour où les ressources précieuses que nous offre la taille hypogastrique pour le traitement des maladies de la vessie ont été démontrées.

Les lésions vésicales ne dépassent pas, pendant un temps suffisant, les limites de la muqueuse et sont habituellement cantonnées autour du col; les reins sont la plupart du temps indemnes chez l'adulte qui fournit le gros du contingent de la tuberculose de la vessie. Ces conditions semblent favorables à une intervention chirurgicale efficace. Je l'ai tentée dans deux cas où les lésions étaient exclusivement vésicales.

Le premier malade était un homme de vingt-quatre ans, souffrant de la vessie depuis un an et demi, et arrivé à un état douloureux avec crises atroces que la morphine ne calmait qu'incomplètement. Urines purulentes contenant de nombreux bacilles. Taille hypogastrique suivie de dilatation du col avec l'index, et d'un badigeonnage de la vessie avec de l'huile iodoformée à saturation. Tubes enlevés au bout de dix-sept jours, remplacés par des bandelettes de gaze iodoformée introduites dans la vessie.

Un mois et demi après l'opération, le malade quitte l'hôpital très amélioré au point de vue des douleurs. Un an plus tard, il vient me revoir : il a engraissé, a pu reprendre son travail et faire des courses dans Paris. Les douleurs ont disparu, les urines sont limpides, mais les mictions encore un peu fréquentes. Aujourd'hui, deux ans et demi après l'opération, sa santé est parfaite et ses urines ne contiennent ni pus ni bacilles.

Mon second opéré était un homme de quarante ans, dont les douleurs vésicales ne remontaient qu'à trois ou quatre mois. Son urine contenait de nombreux bacilles. Je fis la taille hypogastrique après avoir employé en vain pendant quatre mois toutes les ressources du traitement local et général. Toute la surface vésicale fut soigneusement grattée et touchée ensuite au thermo-cautère, surtout au voisinage du col. Suites opératoires des plus simples, tubes enlevés le quinzième jour, mais sonde à

demeure pendant plusieurs mois, à cause d'une fistule hypogastrique rebelle qui nécessita la suture de la vessie.

Cinq jours après l'intervention, l'urine contenait la même proportion de bacilles qu'auparavant, mais ils avaient beaucoup diminué le douzième jour. Ils ont définitivement disparu six mois plus tard. Malheureusement le malade, entièrement guéri de sa tuberculose, ne l'est pas encore de sa cystite. Peut-être faut-il en accuser le long séjour de la sonde à demeure.

Comme conclusion pratique, il me semble qu'il ne faut intervenir chirurgicalement que si le traitement général est sans action et si les lésions génitales sont discrètes et limitées. Quoique le meilleur résultat que j'aie obtenu se rapporte au cas où j'ai le moins agi, je reste disposé à gratter et à cautériser la vessie dans les cas de ce genre; de nombreux exemples m'en ont démontré l'innocuité. L'iodoforme doit être utilisé en pansement en évitant d'en mettre trop libéralement au contact de la plaie abdominale, qui est très absorbante.

Enfin lorsque la persistance de l'état douloureux oblige à intervenir dans les cas de cystite tuberculeuse, c'est à la taille hypogastrique qu'il faut recourir; mieux que la taille périnéale, elle calme la douleur et, mieux qu'elle surtout, elle permet de modifier les lésions qui la tiennent sous leur dépendance.

M. Guyon (de Paris). — *Des perfectionnements apportés à l'opération et au pansement de la taille hypogastrique.*

La valeur thérapeutique de la taille hypogastrique semble s'affirmer de jour en jour, non pas tant pour le traitement des calculs, où la lithotritie tient la première place, que pour celui des états graves de la vessie contre lesquels nous étions autrefois impuissants. Le moment paraît donc bien choisi pour rappeler les progrès qu'il a fait faire à cette opération.

Au cours de l'opération même il a insisté sur l'importance qu'il y avait à procéder par temps successifs, à s'arrêter quand on a découvert la graisse jaune sous-péritonéale et à pratiquer le refoulement du péritoine avec le doigt qui met la séreuse absolument à l'abri. Il a montré qu'il fallait pénétrer dans la vessie par ponction comme on le fait pour la trachée, pour décongestionner par l'évacuation de l'organe les plexus veineux en même temps qu'on les ouvre.

La vessie une fois ouverte, sa suspension par deux fils solides traversant les lèvres de l'incision assure la sécurité des manœuvres et protège absolument le tissu cellulaire contre les décollements et les cellulites pelviennes consécutives qui constituent le principal danger de cette intervention. On peut facilement, grâce à cette suspension, placer les spéculums de Bazy, déprimer et écarter les parois vésicales pour diriger sur toute sa surface la lumière électrique et pour cautériser le point voulu avec le thermo-cautère.

Pour évacuer l'urine après la taille, M. Guyon a adopté des tubes

siphons superposés à courbure fixe qu'il place à la partie moyenne de la plaie vésicale rétrécie au-dessus et au-dessous d'eux par des sutures. L'avantage de ces sutures partielles de la vessie a été bien démontré par un fait récent : un malade opéré de taille hypogastrique en 1882 est venu mourir cette année à Necker d'une infiltration consécutive à la rupture de sa cicatrice au cours d'une rétention prostatique. On a constaté à l'autopsie que les bords de la plaie vésicale primitive s'étaient enroulés et n'étaient adossés que par leur face externe.

La paroi abdominale est fermée par une série de sutures perdues étagées qui fournissent une cicatrice dure et solide n'exposant pas à l'éventration.

Par cette méthode, la cicatrisation complète de la vessie peut être obtenue en quinze jours, et les tubes bien appliqués suffisent à empêcher toute souillure du pansement. Il vaut donc mieux pour le moment ne pas courir les sérieux dangers de la suture totale de la vessie, qui pourra peut-être entrer dans la pratique quand elle sera sûrement hermétique.

Le pansement doit être antiseptique, mais il faut se défier de la faculté d'absorption considérable que présentent les plaies hypogastriques et périnéales et ne mettre à leur contact que des quantités modérées d'iodoforme.

M. Bazy (de Paris). — *Deux cas rares de corps étrangers de la vessie.*

Dans un premier cas, il s'agissait d'une femme de soixante-six ans entrée à l'hôpital Saint-Louis pour des mictions douloureuses et fréquentes datant de six mois. L'exploration fit reconnaître un calcul phosphatique au centre duquel on soupçonna un corps étranger.

Après le broiement du calcul, le lithotriteur ramena un paquet enchevêtré de 5 à 6 mètres de fort fil de lin.

L'autre cas est celui d'un homme de quarante-cinq ans, fort peu intelligent, qui s'était introduit dans l'urèthre une verge de porc qui avait pénétré dans la vessie. Ce corps étranger détermina une rétention complète, et M. Bazy retira en le sondant une urine d'une fétidité horrible. Le lendemain, M. Bazy enleva au moyen d'un plicateur de Leroy d'Étiolles, le corps étranger qui mesurait 30 centimètres de longueur. Guérison complète de la cystite après quelques lavages.

M. Poncet (de Lyon). — *De la résection de l'urèthre dans certaines formes de rétrécissements.*

La résection d'une portion de l'urèthre suivie de la réunion des deux bouts divisés est une bonne opération qui trouve ses indications dans les cas suivants :

1° Rétrécissements infranchissables déjà opérés par l'uréthrotomie;

2° Rétrécissements avec induration fibreuse péri-uréthrale englobant l'urèthre à la façon d'un anneau, avec masse calleuse périnéale, etc.

Chez neuf malades opérés dans ces conditions, M. Poncet n'a eu ni mort, ni accident grave. Chez trois seulement il a obtenu une réunion par première intention complète; après plusieurs mois, le résultat était parfait : au périnée on ne sentait pas trace d'induration, et un n° 20 passait facilement dans le canal. Chez les six autres, la réunion s'est faite par bourgeonnement; ils ont quitté l'hôpital après plusieurs semaines.

Cette opération doit être réservée à certaines formes de rétrécissements pour lesquelles l'uréthrotomie externe est insuffisante et inefficace. La réunion par première intention des deux bouts de l'urèthre excisé doit être cherchée toutes les fois qu'elle est possible.

Son résultat définitif est bien supérieur à celui de l'uréthrotomie externe, surtout quand la réunion par première intention a été obtenue : c'est à peine si on peut reconnaître par le cathétérisme le siège de l'ancien rétrécissement.

La réunion des deux bouts n'a-t-elle pas été possible par suite de l'étendue de la résection ou pour toute autre cause, un nouveau canal se forme par bourgeonnement, la guérison demande plusieurs semaines, et pour maintenir un calibre suffisant à la portion uréthrale de nouvelle formation il faut recourir à un cathétérisme quotidien que le malade doit savoir pratiquer. Dans les deux cas, l'urèthre reprend ses fonctions.

Organes génitaux de la femme.

M. Demons (de Bordeaux). — *Sur quelques points de l'hystérectomie vaginale.*

Depuis que j'ai appelé l'attention des chirurgiens français sur cette question, elle est entrée dans la pratique d'un grand nombre de chirurgiens de notre pays.

L'hystérectomie n'est indiquée que dans le cancer limité au corps utérin; le cancer limité à la portion sous-vaginale est justiciable de l'amputation du col, et les cancers qui ont dépassé les limites de l'utérus ne permettent plus qu'un traitement palliatif.

Au point de vue de la technique, deux points ont été particulièrement discutés : ils ont trait à l'hémostase et à l'abaissement de l'utérus. De ce dernier je ne dirai qu'un mot. Il est quelquefois très laborieux quand le col est friable, et l'utilité des instruments qui ont été inventés pour prendre un solide point d'appui sur le corps ne saurait être contestée. Les pinces de Museux sont insuffisantes. L'hémostase est une question capitale. Tout le monde la faisait par la ligature quand M. Richelot est venu proposer devant le dernier congrès de laisser systématiquement à demeure sur les ligaments larges, les pinces imaginées par M. Péan, transformant ainsi en règle un procédé d'exception. Si l'utérus est facile à abaisser, le placement des ligatures est facile, et s'il ne peut pas être suffisamment abaissé le placement des pinces est laborieux et

se fait un peu à l'aveugle. En outre les pinces n'empêchent pas toujours l'hémorrhagie primitive, comme j'en ai vu un exemple. Elles ont l'inconvénient de retarder la guérison et de déterminer l'élimination de débris sphacélés, qui s'accompagne d'une certaine élévation de température. De plus, il est arrivé trois fois à ma connaissance que l'uretère fut saisi dans les pinces, une fois à M. Richelot lui-même, une fois à moi et une fois à mon collègue de Bordeaux, M. Lannelongue. Dans un autre cas, la paroi du rectum a été prise. On peut répondre que les pinces étaient alors mal appliquées, mais on peut en dire autant des ligatures qui n'empêchent pas l'hémorrhagie.

Si je trouve que M. Richelot a trop généralisé l'emploi des pinces, je reconnais qu'il a rendu un grand service pour certains cas difficiles. Quant à la résection du vagin que cet auteur recommande aussi, c'est une bonne précaution, mais il ne faut pas en exagérer l'étendue de peur de blesser les uretères; du reste la récidive se fait beaucoup plus souvent dans les ligaments larges.

M. Péan. — On oublie souvent dans cette question la première de mes observations que j'ai communiquée à l'Académie en 1882. J'ai employé la ligature pour mes deux premiers cas, et la méthode de pincement que j'ai imaginée, exclusivement pour le troisième. Les pinces sont indispensables quand il s'agit de tumeurs volumineuses, mais les ligatures suffisent pour les petites tumeurs. Elles tiennent très bien quand elles sont faites sur le ligament large suffisamment abaissé.

M. Terrier (de Paris). — *Des suites immédiates et éloignées de l'hystérectomie vaginale pour cancer* (paraîtra *in extenso* dans la Revue).

M. Routier (de Paris). — *Cancer du corps de l'utérus. Hystérectomie vaginale. Diagnostic et traitement.*

M. Routier rapporte deux observations personnelles de cancer du corps de l'utérus dans lesquelles le diagnostic clinique et histologique après grattage fut longtemps incertain.

Le cancer du corps utérin n'est pas aussi rare qu'on le dit, il apparaît ordinairement après la ménopause et il est remarquable par la longue durée de son évolution. Tous les auteurs signalent l'abondance de l'écoulement qu'il détermine et qui reste longtemps peu coloré et inodore. Il donne rarement lieu à des hémorrhagies; les douleurs, rares au début, auraient, d'après Courty, le caractère des douleurs expulsives, ce que M. Routier n'a pas constaté dans ses observations.

Le toucher vaginal fait seulement reconnaître une légère augmentation de volume du corps. La seule manœuvre qui permette d'une façon certaine un diagnostic précoce est la dilatation du col suivie du toucher intra-utérin.

L'hystérectomie vaginale doit être faite le plus tôt possible. Sa seule contre-indication est la perte de mobilité de l'utérus.

M. Pozzi (de Paris). — *Indications et technique de l'hystérectomi vaginale pour cancer.*

L'hystérectomie vaginale est devenue une opération assez bénigne pour qu'on puisse légitimement l'appliquer à tous les cas réservés précédemment aux *amputations sus* ou *sous-vaginales du col.*

Cette opération est contre-indiquée comme dangereuse et inutile, dans les conditions suivantes :

1° Envahissement des ligaments larges rendu probable par l'absence de mobilité de l'organe et la difficulté de son abaissement après l'anesthésie ;

2° Envahissement secondaire ou primitif du vagin même lorsqu'il est très limité ;

3° Volume considérable du corps de l'utérus cancéreux rendant laborieuse ou impossible son extraction sans morcellement.

L'*hystérectomie dite palliative avec ou sans résection du cul-de-sac vaginal*, faite dans tous les cas de ce genre, est une opération qui doit être rejetée. Les dangers, très augmentés alors, sont hors de proportion avec les avantages qu'elle peut procurer.

Dans tous les cas où une opération radicale ne doit pas être tentée, le traitement chirurgical palliatif est d'un très grand secours contre l'hémorrhagie, le suintement ichoreux et les douleurs.

L'opération consistera dans l'évidement et le grattage méthodique des tissus malades suivis de cautérisation au fer rouge.

La curette tranchante, qui fait une sorte de sélection naturelle entre les tissus sains et les tissus dégénérés, lorsqu'elle est bien maniée, est préférable au bistouri. L'opération ainsi faite est une opération réglée. Par suite les mots de *curettage* ou d'*évidement* sont préférables à celui d'*amputation irrégulière sus-vaginale du col.*

Le fer rouge, qui agit principalement sur les parties malades restées en place, dont la vitalité est moindre que celle des tissus sains, complétera très efficacement l'action de la curette. Il peut être porté sans danger avec les précautions convenables jusqu'au fond de la cavité utérine.

Dans les cas de cancer du *col* et du *corps*, non propagés, mais dans lesquels le volume de l'utérus rend son extraction dangereuse par la voie vaginale, le traitement palliatif précédent (curettage suivi de cautérisation ignée) sera préféré à l'extirpation totale par la voie abdominale (opération de Freund).

La forcipressure à demeure ne donne pas une sécurité parfaite contre l'hémorrhagie, surtout primitive. Elle expose au pincement et à la compression des organes voisins. Elle rend plus difficile l'antisepsie et plus douloureux le pansement.

La forcipressure à demeure est donc un *procédé de nécessité* qui ne doit pas être substitué comme *procédé de choix* à la ligature. Celle-ci doit porter successivement sur les parois vaginales divisées et sur les ligaments larges, après renversement de l'utérus. Dans les cas où

l'utérus seul est envahi, où il est resté mobile et facile à abaisser, le placement des ligatures n'offre pas de difficultés réelles. On peut dire que la forcipressure à demeure n'est réellement nécessaire que dans une hystérectomie qui n'aurait pas dû être entreprise.

M. RICHELOT (de Paris). — Je veux d'abord défendre en quelques mots le procédé des pinces à demeure.

Il est vrai que leur application est difficile quand l'utérus ne descend pas bien, mais c'est alors qu'elles rendent le plus de services, car dans ces conditions la ligature est impossible. Je ne crois pas qu'elles rendent la guérison plus lente. La seule période dangereuse est celle des deux jours pendant lesquels les pinces sont laissées à demeure. Dès le troisième, en effet, le péritoine est fermé comme je l'ai constaté dans deux autopsies.

Les malades sont tout à fait guéries au bout de huit jours; elles peuvent se lever après trois semaines.

J'ai pris une fois l'uretère dans une pince, mais c'était un cas où j'avais reconnu seulement au cours de l'opération l'envahissement du ligament large, que je dus saisir successivement à différentes hauteurs. D'ailleurs il existe aussi des observations où l'uretère a été compris dans les ligatures, et je crois que c'est avec les pinces qu'il est le plus facile de l'éviter.

Quant à l'amputation sus-vaginale irrégulière, j'en possède un bon nombre de cas inédits et je la considère comme extrêmement bénigne, au même titre que le curettage.

Je prétends que l'emploi systématique des pinces à demeure est un perfectionnement et une simplification de l'hystérectomie vaginale. Je crois que c'est grâce à lui que cette opération a pris, depuis deux ans en France, une aussi grande extension, A l'étranger même, les pinces sont employées par Müller, et Landau en a préconisé l'usage au Congrès des chirurgiens allemands.

J'apporte au Congrès 13 nouveaux cas d'hystérectomie vaginale pour cancer. Il faut en déduire 2 dans lesquels la propagation aux ligaments larges a été reconnue au cours de l'opération; l'ablation n'a pu être complète et les malades sont mortes au bout de quelques mois.

Sur les 11 autres, j'ai eu 5 récidives et 6 guérisons, soit 55 p. 100. Malheureusement, 11 cas sont insuffisants pour établir cette proportion, et deux de mes opérations sont trop récentes, ne remontant qu'à sept ou huit mois. J'espère cependant que cette proportion de guérison sera peu modifiée par le temps, car c'est surtout dans les 6 premiers mois que la récidive est à craindre. Il est exceptionnel de l'observer après deux ans. Je fais remarquer que toutes mes malades guéries ont été opérées de bonne heure; 4 fois il s'agissait d'un cancer intra-cervical et deux fois d'un cancer un peu plus étendu sur le museau de tanche.

J'ai proposé, pour diminuer les chances de récidive, la résection d'une bande de vagin. Elle est surtout utile dans l'épithélioma en chou-

fleur du museau de tanche, qui a plus de tendance à se propager du côté du vagin que du côté de l'utérus.

J'ajouterai qu'une surveillance rigoureuse, surtout pendant les six mois dangereux, permet de surprendre la récidive à son début et d'arrêter son évolution. J'ai employé deux fois cette intervention secondaire : dans un cas, l'ablation d'un bourgeon cancéreux de la cicatrice vaginale m'a donné une guérison qui s'est maintenue depuis quatorze mois; dans l'autre, j'ai obtenu la même guérison par l'ablation, suivie de cautérisation, d'une récidive survenue au sixième mois.

M. Terrillon (de Paris). — *Seize hystérectomies abdominales pour fibromes. — Réflexions à propos de soixante autres fibromes de l'utérus.*

Dans l'espace de cinq ans environ, j'ai soigné soixante-seize femmes atteintes de fibromes utérins proéminant du côté de l'abdomen, mais inaccessibles par le vagin et le col de l'utérus et donnant lieu à des troubles variables.

Ces malades se décomposent en quatre catégories distinctes.

Seize ont été opérées par l'hystérectomie abdominale; la section portait au-dessus du vagin.

Six ont subi l'opération de Battey, pour des hémorrhagies graves dues à la présence de fibromes de moyen volume.

Six sont mortes du fait de la présence d'un corps fibreux dans l'utérus ayant provoqué des accidents variés.

Enfin quarante-huit ont été soignées par les méthodes médicales.

Les hystérectomies abdominales ont été traitées presque toutes par la méthode qui consiste à fixer le pédicule au dehors.

Deux seulement ont été traitées par la méthode du pédicule resté dans l'abdomen après suture des bords du moignon. Une tentative faite chez une autre malade pour réduire le pédicule ne put être poursuivie, car les sutures ne pouvaient empêcher l'hémorrhagie.

Sur les quatorze cas traités par la méthode externe, six pédicules furent serrés par un fil de fer; huit avec du caoutchouc, ce dernier moyen coupe plus rapidement le pédicule.

Ces seize hystérectomies donnent cinq morts et onze succès complets.

Les causes de la mort furent : deux fois l'ébranlement nerveux, sans trace de péritonite et de septicémie, une fois la péritonite, une fois l'épuisement en quelques heures par hémorrhagie grave pendant l'opération, une fois la pyohémie survenue après le 17e jour par suppuration au niveau de la plaie du pédicule.

Malgré sa gravité, cette opération doit être conservée en ne l'employant que pour les fibromes très gros et compromettant la vie.

Sur les six cas d'ablation des ovaires et des trompes, j'ai obtenu cinq succès, les hémorrhagies ayant été arrêtées et les malades étant revenues à un état de santé parfait. La sixième malade est morte au bout de soixante jours à la suite de phénomènes d'obstruction intestinale. Les hémorrhagies qui existaient avant avaient cessé.

C'est donc une bonne opération pour les corps fibreux saignant beaucoup, ainsi que le prouvent les statistiques étrangères. Mais elle est difficile, car il faut absolument enlever les deux ovaires en totalité, ce qui est parfois impossible à cause des rapports de ces organes avec le fibrome.

Les six malades mortes par le fait du corps fibreux ont succombé aux accidents suivants : deux d'hémorrhagie, deux de phlébite et deux de septicémie.

Cette affection est donc grave, et plus souvent mortelle qu'on ne le pense généralement, ce qui explique l'intervention chirurgicale; on peut faire aussi entrer en ligne de compte la vie misérable que mènent les malades atteintes de cette affection, surtout quand elles appartiennent à la classe des femmes qui travaillent.

Parmi les quarante-huit autres malades, douze avaient des tumeurs volumineuses, mais sans hémorrhagies et sans accidents de compression.

Les autres avaient des fibromes de volume variable, saignant par intervalle ou douloureux, mais ne menaçant pas la vie. Un traitement médical tonique donna souvent de bons résultats.

L'ergotine eut quelquefois une action favorable sur les hémorrhagies, mais souvent elle échoua; elle peut même les aggraver, surtout quand la cavité utérine est augmentée de volume.

Le cannabis indica calme les douleurs et les hémorrhagies.

Enfin, les bains d'eau salée ont donné des succès, surtout contre l'anémie et l'épuisement dus à des hémorrhagies continues et abondantes.

Dolèris (de Paris). — *Traitement des déplacements utérins. Combinaison des opérations plastiques avec le raccourcissement des ligaments ronds. Étude basée sur trente cas.*

Les conditions d'équilibre physiologique de l'utérus sont de trois ordres : 1° l'appareil de suspension, ligaments de l'utérus et adhérences de cet organe à la vessie; 2° l'appareil de support, parois osseuses et musculaires du bassin; 3° la musculature, la substance même de l'utérus. Qu'un de ces trois éléments vienne à être affaibli ou modifié, on verra se produire une déviation.

A ces causes multiples doivent correspondre des traitements multiples et on comprend que les opérations plastiques sur le vagin ne puissent modifier la position de l'utérus. Le raccourcissement des ligaments ronds ne réalise pas sa suspension, comme on l'a dit, mais l'assujettit dans sa solidarité normale avec la vessie qui est son soutien naturel.

Il faut distinguer plusieurs catégories de déviations utérines suivant qu'il y a rétroversion simple avec adhérences, rétroversion et rétroflexion (cette dernière n'étant généralement alors qu'un accident du prolapsus), déformation de l'utérus par un traumatisme ancien et modi-

fication de la structure de l'isthme telle que les ligaments n'ont plus de point d'appui solide, ou enfin inflammation utérine et péri-utérine.

Dans les cas les plus complexes, il faut faire le raclage pour guérir l'endométrite, la colporrhaphie antérieure et la colpo-périnéorrhaphie postérieure, et le raccourcissement des ligaments ronds. Tout cela peut se faire en une seule séance d'une heure un quart, au grand bénéfice de la malade dont on abrège considérablement le traitement.

M. Berrut (de Paris). — *Rétroversion utérine. Réduction et contention.*

La rétroversion s'annonce par des symptômes fonctionnels qui lui sont communs avec les autres déviations utérines. La réplétion de la vessie, l'approche ou l'existence des règles peuvent simuler ou exagérer la rétroversion; il ne faut entreprendre le traitement qu'après plusieurs examens confirmatifs.

Le traitement comprend la réduction et la contention.

La réduction a une importance capitale; on la fait ordinairement incomplètement, parce que celle qu'on peut obtenir dans la position habituelle du spéculum est instable et que la déformation se reproduit avant que le pessaire ne soit en place; la position *genu pectorale* est nécessaire pour obtenir une réduction durable.

Le meilleur instrument de contention est un anneau sigmoïde de dimensions convenables.

Membres.

M. Ch. Monod (de Paris) présente un malade auquel il a pratiqué la *greffe d'un tendon de lapin* pour rétablir la continuité du tendon fléchisseur du pouce. L'opéré a recouvré l'amplitude et la force normales des mouvements de sa première phalange.

M. Le Prévost (du Havre). — *Découverte du radial dans l'aisselle.* M. Le Prévost communique l'observation d'un garçon de seize ans, atteint, à la suite d'une blessure par arme à feu, d'une pseudarthrose de l'humérus gauche, et d'une paralysie radiale. La pseudarthrose guérit après l'avivement et la suture des fragments osseux, mais le bout médullaire du nerf radial n'ayant pu, après deux tentatives infructueuses, être retrouvé au voisinage de la fracture, M. Le Prévost se décida à l'aller chercher dans l'aisselle, pour, de là, le suivre jusqu'à son implantation sur la face interne du cal. La suture nerveuse put alors être pratiquée, et le lendemain de l'opération la zone anesthésiée du radial avait recouvré une partie de sa sensibilité, mais aujourd'hui, cinq mois après l'intervention, la mobilité n'a pas encore reparu.

La découverte du radial dans l'aisselle peut se faire facilement, si, au lieu de recourir à l'incision classique pour la ligature de l'axillaire sur le bord du coraco-brachial, comme le conseille Letiévant, on a

recours au procédé suivant, qui est de mise pour la plupart des opérations praticables, dans l'aisselle, sur le tronc du radial : 1° inciser la peau et l'aponévrose parallèlement au bord postérieur du creux de l'aisselle, depuis son milieu jusqu'à la face interne du bras; 2° découvrir les tendons réunis des muscles grand rond et grand dorsal; 3° déchirer sur le point le plus déclive la gaine celluleuse du paquet vasculo-nerveux; 4° isoler le premier nerf qui se présente à travers la déchirure de la gaine; c'est le radial, reconnaissable à son volume, qui égale et surpasse même parfois celui du médian; 5° charger sur un écarteur le reste du paquet vasculo-nerveux et le fixer, hors de toute atteinte, contre la paroi antérieure de l'aisselle; 6° poursuivre, s'il y a lieu, le radial dans la gouttière de torsion.

M. Picqué (de Paris). — *Anévrysme volumineux de la fémorale au pli de l'aine. Ligature de l'artère iliaque externe. Guérison.*

En présence d'un anévrysme fémoral du pli de l'aine à marche progressive, M. Picqué se décida à pratiquer la ligature de l'artère iliaque externe par le procédé d'Astley Cooper modifié. Il a employé de la soie plate, parce qu'il n'était pas sûr de la bonne qualité de son catgut.

Les suites furent d'abord très simples, mais au bout de trois semaines on constata des signes évidents de suppuration dans la région du sac. Deux mois après, M. Picqué incisa cette collection, non sans crainte, et constata avec satisfaction que le pus ne contenait aucun caillot et que l'abcès par conséquent ne s'était pas développé dans le sac.

Ce malade est aujourd'hui absolument guéri de son anévrysme, il ne lui reste qu'un petit trajet fistuleux.

M. Le Bec (de Paris). — *Désarticulation de la hanche pour un ostéo-sarcome du fémur. Guérison. Mort par récidive viscérale.*

M. Le Bec fit l'opération par le procédé de M. Verneuil, avec ligature préalable de l'artère et de la veine. Les suites furent très simples et le malade put commencer à se lever le douzième jour.

Malheureusement il présenta au bout de huit mois une récidive dans le radius droit, sans rien d'appréciable du côté de la cicatrice, et succomba à une généralisation pulmonaire au bout de dix mois.

M. Ponget (de Lyon). — *Pathogénie de l'ongle incarné.*

On admet avec raison, depuis les recherches du professeur Gosselin, que l'ongle incarné, je ne parle que de l'onyxis latéral, se rencontre presque exclusivement chez les jeunes sujets et chez les adultes de vingt à vingt-cinq ans. Au point de vue de la pathogénie, Gosselin ne s'explique pas clairement; il en fait une maladie de croissance et tend à l'attribuer au défaut d'harmonie entre le développement des parties molles et celui de l'ongle qui serait excessif.

Mes recherches personnelles, poursuivies sur 40 cas, m'ont montré 35 fois les ongles incarnés petits, minces et en disproportion évidente

avec le développement de l'orteil qui était augmenté de volume et aplati. Tandis que, comparés à ceux de sujets d'âge, de sexe et d'apparence identiques, les ongles avaient un diamètre transversal de 2 à 9 millimètres au-dessous de la normale, les gros orteils présentaient pour le même diamètre un excès de 1/2 à 1 centimètre. Dans un certain nombre de cas on constatait aussi une augmentation de longueur à laquelle participait la phalange.

Le défaut d'harmonie est donc réel, mais ce sont les parties molles de l'orteil qui s'hypertrophient et viennent d'elles-mêmes, pour ainsi dire, s'ulcérer contre le bord de l'ongle. Cette constatation ne change rien du reste au traitement de cette affection.

M. E. Kirmisson (de Paris). — *Résection du squelette pour remédier à des pertes de substance des parties molles.*

Un mémoire de M. Martel (de Saint-Malo) a appelé, il y a deux ans, l'attention de l'Académie de médecine sur ce sujet. Deux fois j'ai eû l'occasion de pratiquer ce genre d'opération.

Ma première opération est relative à une femme de trente-cinq ans, qui s'était fait des blessures graves des deux avant-bras. Il en était résulté à gauche une flexion à angle droit de la main sur l'avant-bras, privant complètement la malade de l'usage de ce membre.

Le 11 mai 1887, je fis l'opération suivante : j'excisai aussi complètement que possible le tissu cicatriciel de la région antéro-inférieure de l'avant-bras; puis je cherchai à opérer le redressement de la main; mais, dans ce mouvement, il restait à la partie antéro-inférieure de l'avant-bras une large perte de substance cutanée qui n'aurait pu arriver à se combler sans reproduire la difformité primitive. Je réséquai trois centimètres environ du radius et du cubitus, à peu de distance au-dessus du carpe. La consolidation osseuse ne se fit point, et, le 7 octobre 1887, je pratiquai la suture des deux bouts du radius. La guérison eut lieu par première intention, et, vers la fin de décembre, la consolidation osseuse était complète. La malade qui conserve le fil d'argent de la suture, enkysté dans les tissus, possède aujourd'hui un membre utile, dont la forme se rapproche beaucoup de l'état normal, bien qu'il existe encore un certain degré de flexion de la main sur l'avant-bras.

Mon second fait a trait à un homme de quarante ans, chez lequel une brûlure grave de la jambe droite avait déterminé un pied bot équin varus, et une ulcération permanente au-dessus de la malléole externe. Le 5 septembre 1887, j'ai pratiqué chez lui la résection tibio-tarsienne, avec conservation de la malléole externe. La guérison se produisit après une suppuration légère; aujourd'hui le malade se lève et commence à s'appuyer sur le membre opéré. L'ulcère des parties molles est cicatrisé. La position du pied sur la jambe est bonne; le raccourcissement mesure environ 4 centimètres.

Aux deux faits qui me sont personnels, il faut joindre le cas de

M. Martel que j'ai déjà rappelé, et des observations analogues de Jasinski, Joseph Bell et Hamilton.

M. Jeannel (de Toulouse). — *De l'ostéotomie longitudinale.*

Souvent, dans les cas de déformation rachitique, il y a en même temps qu'une courbure anormale des os une diminution de longueur à laquelle ne remédient pas les ostéotomies linéaires et qu'aggravent encore les ostéotomies cunéiformes.

Sous le nom d'ostéotomie verticale, M. Ollier a décrit un procédé qui permet de remédier à ce défaut de longueur. Je préférerais le mot d'ostéotomie longitudinale; on pourrait aussi dire, avec M. Perrin, ostéotomie en bec de flûte.

Quoi qu'il en soit, cette opération consiste en une section de l'os très oblique, presque parallèle à son axe, suivie de l'incision du périoste, souvent très épais, sur la concavité de la courbure anormale. Cela fait on sectionne le tendon d'Achille (c'est presque toujours du tibia qu'il s'agit) et on tire sur le fragment inférieur de façon à rendre au membre sa direction et sa longueur en faisant pivoter et chevaucher les fragments l'un sur l'autre.

L'opération terminée, M. Ollier fait de l'extension continue; redoutant l'indocilité des petits sujets, je préfère l'application d'un appareil plâtré immédiat.

Dans quatre cas, dont deux appartiennent à M. Ollier et deux à ma pratique, l'ostéotomie longitudinale a donné un résultat satisfaisant.

M. Ollier (de Lyon). — *Résection du poignet pour ankylose.*

J'ai pratiqué deux résections du poignet pour ankylose.

Il a fallu pour que pareille opération puisse être proposée que, d'une part, l'antisepsie la rendît peu dangereuse, et que, de l'autre, on fût certain d'obtenir après la résection une restitution fonctionnelle suffisante. Langenbeck l'avait cependant tentée deux fois, mais sans succès, car il eut de la pyohémie dans un cas et dans l'autre un retour de l'ankylose.

Aujourd'hui, après la résection du carpe isolée ou associée à celle des extrémités métacarpiennes ou cubito-radiales, on peut obtenir d'excellents résultats fonctionnels, bien supérieurs à ceux obtenus par Lister dès 1865 et qui laissaient déjà une main jugée fort utile.

Un des résultats les plus importants qu'on puisse obtenir, c'est une articulation énergiquement auto-mobile : on y arrive en respectant tous les tendons moteurs du poignet, qu'on sacrifiait autrefois.

Certainement l'articulation ne reprend pas son intégrité physiologique, mais l'étendue conservée aux mouvements suffit pour assurer le fonctionnement du poignet : l'expérience démontre qu'une excursion de 40° à 45° suffit pour la grande généralité des mouvements journaliers du poignet, et que la flexion ou l'extension extrêmes sont rarement

utilisées. Sur les membres réséqués la mobilité est rétablie dans ces limites et s'allie à une grande solidité.

L'autopsie de deux anciens réséqués, morts au bout de 4 ou 5 ans, m'a permis de vérifier la reconstitution entre les extrémités réséquées d'un coussinet ostéo-fibreux avec interstices synoviformes, assurant dans de bonnes conditions le fonctionnement de l'articulation.

La plupart de mes opérés, non seulement peuvent fermer la main pour former le poing, mais portent à bras tendu des haltères.

L'opération en elle-même est toujours délicate en cas d'ankylose, surtout quand le poignet est déformé, ce qui est une indication de plus à l'intervention. Il faut alors sculpter le carpe avec le ciseau et le maillet en procédant avec une grande prudence pour ne faire aucune lésion nerveuse ni artérielle; on arrive ainsi à découper des tranches successives jusqu'à ce qu'un espace suffisant existe entre les fragments. Il faut savoir à ce propos que chez les rhumatisants qui ont souvent aussi un certain degré d'ankylose tendineuse, on est exposé, en enlevant seulement ce qui est immédiatement utile à la mobilité de la néarthrose, à voir se reproduire secondairement une ankylose qu'on n'évite sûrement qu'en faisant une grande perte de substance osseuse.

M. René Duzéa (de Lyon). — *Des résections du coude dans les cas d'ankylose.*

La résection du coude dans les cas d'ankylose est de date récente. Indiquée par Butcher vers 1855, puis pratiquée par Textor, Langenbeck, Gordon, Buch, Hüter, etc., elle a été surtout défendue en France par les remarquables travaux de notre maître, M. le docteur Ollier.

Il résulte actuellement des données les plus récemment fournies par l'expérimentation et les résultats cliniques, que les indications de cette opération doivent être étendues non seulement à l'ankylose rectiligne, mais encore aux cas d'ankylose imminente, aux cas d'ankylose à angle aigu quand un certain degré de mobilité est plus utile au malade que l'état actuel de son membre ankylosé.

Les conditions à remplir sont les suivantes :

Chez les enfants et les adolescents, chez les sujets dont le périoste est encore en état d'activité puissante, il faudra toujours faire des résections totales, enlever au minimum 5 à 6 centimètres d'os, enlever tous les ostéophytes ou points de réossification qui seraient plus tard une cause de récidive, enlever enfin une zone circulaire de périoste de 1 centimètre de large au niveau du futur interligne.

L'ostéotomie simple ou trochléiforme est toujours insuffisante et amène toujours la récidive de l'ankylose.

Il en est de même pour les résections partielles (Watson), dont les résultats insuffisants sont jugés par les statistiques.

Enfin insister surtout sur les soins consécutifs à l'opération : mobilisation hâtive et continue, mais faite toujours avec la plus extrême

prudence; ne jamais dépasser la limite indiquée par le moindre réveil de la douleur chez le malade.

Songer aux muscles qui sont toujours très atrophiés, et auxquels on ne pourra rendre leurs fonctions que par une électrisation quotidienne pendant des mois.

C'est en suivant pas à pas ces règles précises qu'on obtiendra le résultat calculé d'avance, et qu'on rendra toujours au malade un service dont l'importance est extrême.

M. Lucas-Championnière (de Paris). *Sur une opération pour remédier à la luxation ancienne de la rotule.*

Je viens communiquer au Congrès, quoiqu'elle soit encore bien récente, une opération qui a au moins le mérite de la nouveauté, car je ne connais rien d'analogue.

Un homme de vingt-huit ans entra dans mon service à Saint-Louis pour une luxation en dehors de la rotule gauche qu'il disait avoir depuis un an. Après avoir constaté que cette luxation était irréductible, je me décidai à une intervention opératoire que je réalisai le 16 février. J'ouvris largement le genou du côté externe et je creusai au maillet sur le condyle interne une sorte de gorge de poulie assez profonde pour loger la rotule. Cette opération fut un peu laborieuse; je la terminai en fixant la rotule par 12 points de suture perdue aux parties fibreuses du côté interne de l'articulation. Lavage phéniqué. Drain dans l'articulation.

Le premier pansement fut fait le deuxième jour pour enlever le tube qui avait donné passage à un écoulement abondant. Au troisième pansement, le huitième jour, tout était cicatrisé.

La mobilisation a été faite dès le douzième jour; elle commence à être satisfaisante, mais le malade ne marche pas encore (l'opération date de quatre semaines).

M. Tillaux (de Paris). — *Traitement des pseudarthroses, celles du fémur en particulier.*

On sait en quoi consiste l'opération à laquelle on a habituellement recours pour les pseudarthroses confirmées : large incision, isolement, résection et suture des fragments, et immobilisation rigoureuse du membre. Cette opération est longue, pénible et difficile, mais surtout elle est très grave, et en outre ses résultats sont très incertains.

Pour améliorer ses résultats immédiats et définitifs il ne faut pas compter sur les modifications, si ingénieuses qu'elles soient, de l'avivement et de la suture, comme la résection cunéiforme et la suture avec des fils de platine perdus que vient de recommander M. Berger : ce qu'il faut chercher, c'est de rendre les manœuvres plus simples et plus efficaces. Je crois en avoir trouvé le moyen.

La cause capitale de la formation des pseudarthroses (en dehors des causes générales que la chirurgie ne peut atteindre) est l'interposition

d'un faisceau musculaire entre les fragments, ce qui explique pourquoi le fémur et l'humérus, étroitement engainés par des corps musculaires, sont le siège d'élection des pseudarthroses. Le faisceau musculaire interposé empêche la consolidation par son interposition même et par les mouvements qu'il imprime aux fragments. Plus tard, quand on intervient, c'est à l'état de bride fibreuse qu'on le trouve presque toujours.

C'est la destruction de cette bride qui doit être le principal but du chirurgien.

Quant à la suture osseuse, c'est la principale difficulté de l'opération. Son but est de maintenir les fragments immobiles et bout à bout. Or je ne crois pas que la mobilité dans certaines limites soit une cause de pseudarthrose; depuis douze à quinze ans, je soigne les fractures de cuisse par l'extension continue sans aucune contention spéciale des fragments, et la guérison s'en trouve accélérée. D'autre part, le contact bout à bout des fragments n'est pas plus utile que l'immobilité absolue, au contraire, car je ne connais pas un seul exemple de fracture de cuisse consolidée autrement que par un cal latéral. La suture est donc inutile, et il n'est pas plus nécessaire de faire une résection pour donner aux fragments une forme quelconque; il suffit de rafraîchir l'extrémité des fragments avec la curette, ou au besoin avec le ciseau et le maillet.

L'opération des pseudarthroses doit donc se réduire aux temps suivants.

1° Découverte des fragments;

2° Isolement des fragments et destruction de la bride;

3° Rafraîchissement de leur surface; avivement au besoin;

4° Comme soins consécutifs : antisepsie, drainage, suture des parties molles et extension continue.

En un mot, il faut traiter le membre comme s'il s'agissait d'une fracture compliquée.

Dans un cas où j'ai appliqué ces préceptes, j'ai obtenu un succès complet. Il s'agissait d'une pseudarthrose qui s'était développée sous mes yeux chez une femme débile de soixante-six ans. Je l'ai opérée un an après sa fracture et son fémur était solide le septième jour.

M. Le Fort. — *Traitement des pseudarthroses par l'électrolyse.*

Les quelques succès de l'acupuncture ont surtout trait à de simples retards de consolidation. J'ai appliqué dans 4 cas l'électrolyse au traitement des pseudarthroses.

I. — Pseudarthrose du cubitus seul, datant de huit ou dix mois. Deux séances d'électrolyse avec deux aiguilles d'or. Application d'un appareil. Guérison en six semaines.

II. — Pseudarthrose humérale avec fragments assez éloignés. Quatre séances d'électrolyse. Insuccès. Le malade a été traité plus tard par la résection.

III. — Pseudarthrose fémorale datant de dix-huit mois. Deux séances

d'électrolyse à huit jours d'intervalle avec l'aiguille négative. Réaction inflammatoire. Malheureusement le malade, fatigué par la longueur des traitements antérieurs qu'il avait subis, a quitté l'hôpital au moment où la consolidation commençait à se faire.

IV. — Pseudarthrose humérale datant de plusieurs mois. Electrolyse avec l'aiguille d'or négative recouverte jusqu'au voisinage de sa pointe d'une couche d'émail qui se brise et dont des fragments restent dans le trajet de l'aiguille, d'où la production d'un abcès qui retarde la guérison de trois mois. Le malade sortit avec une consolidation à peu près complète lui permettant l'usage de son membre.

En dehors du second cas où cette méthode ne convenait pas, ces résultats sont très encourageants. Les séances ne doivent être ni trop longues ni trop rapprochées pour ne déterminer ni eschare ni réaction trop vive.

M. Labbé (de Paris) a employé l'électrolyse avec un succès complet, sur le conseil de M. Le Fort, pour une pseudarthrose du radius.

M. Berthomier (de Moulins). — *Traitement des fractures du coude, chez les enfants et les adolescents, par l'immobilisation en extension et supination.*

Sous le nom de fractures du coude, M. Berthomier réunit les fractures articulaires classiques et les fractures sus-condyliennes de l'humérus qui intéressent la synoviale jusqu'à treize ans.

Si on cherche à réduire ou à maintenir ces fractures dans la flexion ou la demi-flexion, il y a déplacement des fragments, car c'est au niveau du foyer de fracture que le mouvement se passe, et non dans l'articulation.

La flexion est un obstacle à la réduction et à la coaptation.

Dans l'extension avec supination, la contention des fragments est assurée en arrière par l'olécrane et en avant par le périoste, fort épais et toujours décollé chez l'enfant. La roideur articulaire persistante n'est pas à craindre, car les observations cliniques démontrent qu'à cet âge l'ankylose et la roideur n'ont jamais d'autre cause qu'une réduction imparfaite qui limite mécaniquement les mouvements.

Dans une première série de cas, M. Berthomier a maintenu l'immobilisation vingt-cinq à trente jours, et tous les mouvements étaient rétablis dans une période de quinze à quarante-cinq jours.

Dans deux cas récents il a modifié sa manière de faire dans le but de hâter le retour des mouvements, et a suivi la marche suivante :

1° Réduction en extension et supination;

2° Maintien du membre dans cette position sur une attelle, sans pression;

3° Du quatrième au huitième jour, application après réduction nouvelle d'un bandage ouato-silicaté, en disposant l'attelle de façon à empêcher la pronation;

4° Vers le seizième jour de la fracture, division de l'appareil en deux

valves antéro-postérieures et tous les trois jours ablation de la valve antérieure pour faire des mouvements passifs prudents;

5° Ablation définitive de l'appareil du vingt-cinquème au trentième jour. Les mouvements se rétablissent alors en huit jours.

Sur 70 cas, l'intégralité des mouvements s'est toujours rétablie.

M. Redard (de Paris). — *Cal vicieux. Résection.*

M. Redard fait une communication sur un cas de fracture ancienne de la jambe gauche au tiers inférieur. La fracture datait de 5 mois, la position du membre était très vicieuse, il existait des douleurs intolérables.

La résection du tibia fut faite dans une étendue de 5 centimètres. Les suites opératoires furent simples, le résultat fonctionnel est aujourd'hui parfait.

M. Redard fait voir que l'âge avancé n'est pas une contre-indication aux résections et aux ostéotomies pour cal vicieux. Il pense que l'on ne doit pas adopter d'une façon générale la section préalable de la malléole externe, avant l'ostéotomie du tibia. — Le péroné peut être conservé avec avantage dans certains cas comme le démontre son observation et celles de Richet, Terrillon et Demons.

M. Tachard (de Paris). — *Appareil de transport applicable dans les ambulances pour les fractures du membre inférieur.*

Le service des ambulances se fait dans des conditions spéciales qui nécessitent une instrumentation particulière. Pour les fractures du membre inférieur, qui doivent subir le transport jusqu'aux formations sanitaires de seconde ligne, les gouttières ne donnent qu'une immobilisation insuffisante et les appareils plâtrés ne sont pas facilement utilisables. Le meilleur appareil paraît être le coussin bivalve de Laurencey, en le remplissant de ouate de tourbe au lieu de la classique balle d'avoine; on peut ainsi assurer à la fois la contention et l'antisepsie du membre blessé.

M. le professeur Guyon est nommé vice-président de la quatrième session du Congrès français de chirurgie, qui se tiendra dans la première semaine d'octobre 1889.

Maurice Hache.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Présidence de M. Janssen.

Séance du 26 mars. — M. Poncet (de Lyon). — *Déformation des mains chez les ouvriers verriers*, qu'il désigne sous le nom de *mains en crochets*. Cette déformation est caractérisée par la flexion des doigts sur la main, prononcée surtout pour l'annulaire et le petit doigt, le pouce conservant sa situation normale.

La flexion des doigts est due à une rétraction des tendons fléchisseurs et en particulier du fléchisseur superficiel. L'aponévrose palmaire, le derme ne jouent aucun rôle dans sa production. Pour le démontrer il suffit de donner du chloroforme au malade; il est alors possible de redresser les doigts déformés.

Cette déformation apparaît assez rapidement et s'accroît progressivement. Elle est très commune chez les verriers et peut être attribuée à la position que ces ouvriers sont forcés de donner constamment à leurs doigts pour maintenir et faire tourner rapidement la *canne* pesante (2 kilogr.) qui sert à souffler le verre.

M. Boucheron : *De la surdité pour les harmoniques de la parole dans l'otopiésis.*

La parole à haute voix se compose, comme on sait, de sons fondamentaux (venant du larynx) et de sons harmoniques (produits dans le pharynx, la bouche ou le nez).

La dissociation de la parole s'observe dans les cas de paralysie des cordes vocales (les harmoniques seuls persistent), dans les cas d'absence du voile du palais (la voix est incompréhensible par défaut des harmoniques). — Elle peut s'observer aussi pour l'oreille. Certains malades sont sourds surtout pour les sons fondamentaux; d'autres sont sourds au même degré pour les sons fondamentaux et les harmoniques.

La surdité paradoxale de Willis est un cas particulier de ces *surdités pour les harmoniques de la parole.*

Les malades atteints de cette affection n'entendent bien les harmoniques vocaux qu'au milieu du bruit, en voiture, en chemin de fer.

Cela est fréquent chez les vieillards, chez les individus porteurs d'affections auriculaires à excès de pression labyrinthique (otopiésis), et la décompression labyrinthique par les moyens appropriés rapproche l'audition de la normale. — Le siège de ces surdités est donc dans l'oreille et non dans les organes cérébraux de l'audition.

Le mécanisme de ces surdités associées paraît être le suivant. Dans l'oreille, l'excès de pression s'oppose à la vibration des cils auditifs à l'unisson des harmoniques, ou bien les nerfs, trop pressés, ne transmettent plus ces vibrations délicates, ou enfin l'obstacle siége dans l'appareil externe de la transmission.

F. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Présidence de M. Hérard.

Du 6 au 27 mars. — M. Terrillon présente un malade auquel il a pratiqué la *gastrostomie.*

On fit l'opération le 6 février. — Les fils furent enlevés le sixième jour. Le seul inconvénient qui se produisit fut la difficulté dans les premiers jours d'empêcher les liquides injectés dans l'estomac le s'écouler sur la paroi abdominale. On y remédia en plaçant dans l'orifice un double ballon en caoutchouc en forme de bouton de chemise et muni d'une canule. Actuellement le malade est au vingtième jour de son opération et l'alimentation est parfaite.

M. Panas. — *Sur la valeur de l'érythrophléine en ophtalmologie.* De ses expériences il conclut :

« Que l'érythrophléine est inférieure comme anesthésique à la cocaïne;

« Que son action irritante et les douleurs qu'elle provoque la rendent impropre pour toutes les opérations sur les yeux;

« Qu'enfin, si besoin est, on peut rendre durable l'action anesthésiante de la cocaïne, en répétant autant qu'il sera nécessaire les instillations. »

M. Bœckel (de Strasbourg). — *Note sur une série de douze arthrectomies du genou.*

L'arthrectomie a pour but l'extirpation totale de la synoviale y compris les ligaments altérés, après ouverture large de l'articulation; elle se distingue par conséquent de l'arthrotomie qui est constituée par l'ouverture simple de l'article, et de l'arthroxésis qui se borne à l'abrasion des fongosités.

J'ai pratiqué douze fois l'arthrectomie, six fois l'arthrectomie simple,

six fois l'ostéo-arthrectomie, sur 5 adultes et 7 enfants. Tous les cas se sont terminés par la guérison.

Deux opérés sont morts, quelque temps après la guérison opératoire, de tuberculose pulmonaire. Il y eut 3 guérisons rapides; chez les autres il y eut une suppuration abondante. L'ankylose s'est produite 1 fois après trois mois, 5 fois entre quinze mois et deux ans. Souvent sont survenues des difformités, flexion angulaire, valgus; malgré les appareils, un redressement ultérieur a été nécessaire.

D'après ces faits il est facile de voir les inconvénients immédiats que peut présenter l'arthrectomie, et malheureusement le résultat définitif ne vient pas compenser ces inconvénients. Le raccourcissement existe à un degré notable.

Je conclus donc à la supériorité de la résection chez les enfants. Quant aux adultes, la mortalité est moins grande avec l'arthrectomie qu'avec la résection, et quoique l'ankylose soit plus longue à obtenir il faudra chez eux avoir plutôt recours à l'arthrectomie, quitte à être forcé de faire secondairement une résection si les circonstances l'exigent.

M. A. Poncet (de Lyon) : *Luxation du nerf cubital droit. Réintégration du nerf dans la gouttière. Guérison.* — Un enfant de quinze ans avait fait à l'âge de dix ans une chute de cheval et était tombé sur le coude droit.

Pendant près de cinq ans, l'enfant ne souffrit pas de son articulation. Il y a deux mois, à la suite d'un exercice violent, l'enfant éprouva des douleurs et des fourmillements dans le petit doigt et l'annulaire de la main droite; et depuis lors il n'a pu reprendre ses occupations d'écolier;

Le 26 février dernier on constata une augmentation de volume de l'articulation due à une hyperostose de l'extrémité inférieure de l'humérus, dont l'épicondyle se confondait avec la masse osseuse.

Le radius semble plus saillant et sa tête paraît subluxée en dehors.

En même temps, sous la peau, près de l'épitrochlée, on trouve le nerf cubital que l'on peut déplacer avec le doigt, en donnant à l'enfant la sensation caractéristique.

Une incision fut faite directement sur le trajet du nerf déplacé, que l'on put reconnaître facilement et dont la place normale fut constatée inoccupée.

J'incisai alors les tissus fibro-périostiques, derrière l'épitrochlée, puis avec le détache-tendon, je les détachai du squelette, sur une longueur de 3 à 4 millimètres, chaque lèvre de l'incision profonde, formant ainsi une gouttière ostéo-fibreuse dans laquelle le cubital fut ramené et maintenu par trois points de suture au catgut. La plaie fut réunie avec quatre points de catgut, le coude immobilisé; la réunion se fit par première intention. Le nerf ne s'est plus déplacé, quels que soient les mouvements du membre.

M. Doyen (de Reims). — *Rapports qui unissent l'érysipèle et la fièvre puerpérale.* — De la comparaison des faits cliniques et expérimentaux par inoculation à l'oreille du lapin, l'auteur conclut que :

1° Le streptococcus puerpéral, qui est le microbe caractéristique de la fièvre puerpuérale, donne presque toujours au lapin l'érysipèle et un petit abcès; à la femme, parfois des érysipèles, des phlegmons ou la pleurésie purulente;

2° Le streptococcus de l'érysipèle donne presque toujours l'érysipèle au lapin et parfois aussi des phlegmons ou la péritonite chez l'homme;

3° Le streptococcus du pus donne parfois l'érysipèle au lapin.

Ces trois streptococci, identiques sur les cultures, semblent donc représenter un seul et même être, dont les manifestations peuvent varier.

L'étude des microbes du vagin ne m'a jamais montré le streptococcus; ce microbe paraît toujours être introduit dans la cavité utérine par inoculation proprement dite (mains, instruments, etc.).

M. Jeannel (de Toulouse). — *Pathogénie du délire iodoformique.*

Les accidents de l'intoxication iodoformique sont rangés en deux classes : les accidents légers (embarras gastrique, tristesse, agitation nocturne, insomnie); les accidents graves (délire passager ou de longue durée, aliénation mentale temporaire ou définitive, enfin mort dans le délire).

C'est l'état cérébral antérieur du blessé qui explique dans la plupart des cas les différences d'action des mêmes doses chez les divers sujets.

Cet état cérébral antérieur ne serait-il pas une condition nécessaire de l'apparition du délire iodoformique, qui serait dès lors le privilège des aliénés ou plutôt, pour être plus général, des cérébraux, des alcooliques qui sont des candidats cérébraux?

M. Panas présente au nom de M. Kalt un procédé de *traitement du kératocône* qui a pour avantage de redresser immédiatement la cornée, d'où suppression du cône et correction de l'anomalie de réfraction. Ce procédé consiste dans l'emploi de coques de verre de la grandeur des coques d'émail qui servent à la prothèse oculaire et d'un rayon de courbure voisin de celui de la cornée. Ces coques sont facilement supportées pendant plusieurs heures.

La correction optique est donc réalisée, mais on ne peut encore savoir quel peut être le résultat curatif.

Un auteur allemand, Fick, a employé un procédé identique et a obtenu des résultats semblables sans qu'il y ait eu de part et d'autre connaissance du nouveau procédé.

M. Galezowski. — *Différentes variétés d'atrophie du nerf optique ataxique.*

M. Galezowski formule les conclusions suivantes :

1° Les atrophies ataxiques comprennent environ les deux tiers de la masse des atrophies papillaires;

2° Dans un peu plus des deux tiers des atrophies ataxiques l'existence de la syphilis a pu être démontrée;

3° Enfin, quoique l'atrophie ataxique en général ne soit pas guérissable, elle peut être arrêtée dans sa marche lorsqu'elle est accompagnée d altérations particulières des vaisseaux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(22 février au 7 mars.)

Maladie kystique du sein (fin de la discussion).

M. Brissaud vient exposer devant la Société, l'anatomie pathologique de cette affection, d'après l'examen de cinq mamelles entières fait par lui et par M. Malassez.

L'examen macroscopique ne permettait de reconnaître aucune tumeur appréciable, contrairement à la sensation de masse limitée que l'examen clinique semblait fournir. Toutes les parties du sein, quelles qu'elles fussent, contenaient des kystes, les uns assez volumineux occupant surtout la périphérie, d'autres seulement visibles au microscope, parfois chaque acinus contenait plusieurs kystes ne ressemblant en rien aux kystes par rétention. Ces kystes présentaient toute la série des épithéliums, depuis l'épithélium pavimenteux jusqu'à l'épithélium mucoïde des kystes ovariens par exemple. Les canaux galactophores et les conduits acineux présentaient des lésions superficielles, des végétations en quelque sorte inflammatoires et des dilatations sur certains points. Il n'y avait aucune lésion interstitielle.

M. Brissaud n'a rien vu qui permette de penser à un carcinome ou à un fibrome. Rien dans la plupart des préparations ne dénote l'issue de l'épithélium hors de l'acinus, sur une seule l'existence d'un amas épithélial révèle la possibilité de son passage dans le tissu cellulaire. M. Malassez, qui a examiné cette coupe, a dit *qu'il se défierait de cette affection*. Les ganglions étaient toujours sains.

En résumé, les lésions sont identiques à ce que l'examen à l'œil nu permet de présumer : c'est une transformation kystique généralisée dans une mamelle saine; dans les rares points non kystiques, le processus paraît avoir rétrogradé dans le sens de l'organisation fibreuse, sans qu'on puisse dire qu'il s'agit d'un fibrome.

M. Brissaud s'est demandé si cette forme pathologique bizarre cachait autre chose, mais il a relevé des lésions analogues dans d'autres glandes qui présentent aussi des néoformations purement kystiques; on en a constaté dans l'ovaire, dans le rein et dans la muqueuse de l'estomac.

M. Quénu. Il faudrait établir si cette affection représente une véritable entité morbide avec des lésions anatomo-pathologiques et des caractères cliniques précis. Quelques réserves sont permises à ce sujet et M. Reclus a sagement fait de lui donner le nom de maladie kystique et de se défier des renseignements histologiques, qui auraient pu l'amener à

la dénomination d'épithélioma kystique, qui n'est en réalité pas justifiée. Le groupement clinique de M. Reclus restera, mais l'interprétation de MM. Brissaud et Malassez me paraît contestable, d'après un fait qui m'est personnel.

Il s'agissait d'une femme de trente-trois ans, qui eut à vingt-cinq ans un premier accouchement suivi d'abcès des deux seins. Depuis ce temps il était resté à la partie externe du sein droit une tumeur indolente du volume d'une bille. Vingt mois après, cette femme eut un second enfant qu'elle nourrit, un troisième à vingt-neuf ans et un quatrième à trente. Sous l'influence de ces excitations, la tumeur augmenta de volume et cet accroissement fut surtout sensible après une cinquième grossesse, non suivie d'allaitement.

Quand je vis cette malade, elle présentait tous les caractères indiqués par M. Reclus : le sein droit présentait quelques bosselures prédominantes et une série de petits kystes occupant toute la glande.

J'enlevai ce sein et je constatai sa transformation kystique totale : quelques-uns de ces kystes étaient végétants et contenaient un liquide lactiforme, ce qu'expliquait l'accouchement récent.

L'examen histologique m'a donné l'ensemble des caractères que vient d'exposer M. Brissaud, sauf au sujet de l'épithélium que je n'ai trouvé nulle part caliciforme, ni analogue à celui des kystes de l'ovaire.

Quelle interprétation convient-il de donner à ces faits?

Le bourgeonnement épithélial et la généralisation des kystes ne permettent pas de s'arrêter à l'idée de galactocèle. On ne peut non plus accepter le mot de tumeur, car on observe là un processus d'involution épithéliale, mais non un véritable épithélioma comme dans l'ovaire et le testicule. S'agit-il d'un adénome ou d'un fibrome diffus? Cette affection est imparfaitement décrite et mal connue; c'est sans doute une mammite chronique, mais en tout cas c'est une affection différente de la maladie kystique.

Une chose m'a frappé dans la mamelle que j'ai examinée: c'est l'absence de lésions inflammatoires interstitielles, mais l'existence évidente d'un processus fibreux; d'autre part on trouve parfois un abcès ou un traumatisme comme cause première de l'affection, et on a observé dans quelques cas le retrait du mamelon; histologiquement enfin, on constate la transformation fibreuse de certains lobules rétractés.

Pour M. Brissaud, ces lésions doivent être considérées comme de l'épithélioma kystique; pour M. Phocas, comme de la mammite chronique.

Mais, malgré l'apparence histologique, jamais les ganglions ne sont envahis et jamais on n'a nettement constaté d'intermédiaires entre le cancer et la maladie kystique.

A mon avis, on devrait faire de cette lésion, au moins dans un grand nombre de cas, une *cirrhose épithéliale mammaire*, qui se rangerait à côté de celles que M. Charcot a décrites dans le rein et dans le foie; dans cette dernière, que l'on détermine expérimentalement par la liga-

ture du canal cholédoque, il existe des lésions interstitielles secondaires et consécutives.

Cette interprétation explique à la fois l'apparence histologique et l'origine inflammatoire ou traumatique.

M. Reynier. Les signes primitivement donnés par M. Reclus comme caractérisant suffisamment la maladie kystique, multiplicité et bilatéralité des tumeurs, sont communs à cette affection et aux tumeurs fibreuses du sein décrites par Cruveilhier. De plus, la ponction exploratrice ne suffit pas même à lever tous les doutes, comme peut le démontrer le cas suivant.

Il s'agit d'une femme de trente-cinq ans, que j'ai vue en mai 1887. Elle avait eu, 8 et 10 ans avant, deux enfants qu'elle avait nourris. Pendant la première nourriture était survenu un abcès du sein gauche, qui avait laissé après lui une petite tumeur. Celle-ci resta six ans stationnaire, donnant seulement lieu à un écoulement de sérosité et de lait par le mamelon; depuis deux ans, elle se mit à grossir, et il y a un an le sein droit se prit.

Je trouvai de ce côté deux tumeurs dures du volume d'une noix, non fluctuantes, entourées de trois ou quatre plus petites, dans l'aisselle quelques ganglions sans caractères nets; les lésions étaient analogues dans l'autre sein.

Sur la foi de la description de M. Reclus, je diagnostiquai une maladie kystique et je proposai l'amputation partielle des deux seins.

Je trouvai le tissu mammaire ferme et résistant, contenant des tumeurs fibreuses nullement kystiques, qui s'énucléaient comme des fibromes utérins et dont j'enlevai une dizaine à gauche, avec la plus grande partie de la glande. A droite, tumeur analogue que j'enlevai sans toucher à la glande. Les suites opératoires furent simples.

J'ai revu cette malade en janvier 1888 : à gauche, rien n'a reparu depuis l'opération; à droite, il y a deux tumeurs du volume d'une noisette et les ganglions sont plus nombreux; ganglions, tumeurs et cicatrices deviennent douloureux au moment des règles (la malade est névropathe). Un traitement ioduré suivi pendant deux mois les a fait diminuer.

L'examen histologique a fait reconnaître les tumeurs enlevées pour des fibromes fasciculés avec zones concentriques, dans lesquels on pouvait suivre la déformation progressive des canalicules, avec végétations endocanaliculaires; cette forme répond au fibrome endocanaliculaire de Virchow.

La multiplicité et la bilatélarité des tumeurs ne permettent donc pas d'autre diagnostic que celui de tumeur adénoïde, sans qu'on puisse spécifier dans le cas particulier la nature très diverse de ces tumeurs.

La ponction exploratrice elle-même peut induire en erreur en cas de fibrome kystique, et il y avait sur les coupes de la tumeur dont je viens de parler de petits kystes embryonnaires. Quel est donc le signe qui permettrait le diagnostic différentiel?

Relativement à la nature de la maladie, son origine, inflammatoire

dans certains cas, due à la sympathie organique ou à la persistance d'un travail physiologique dans d'autres, confirmerait l'opinion de Phocas, insuffisamment défendue d'ailleurs par les observations que contient sa thèse.

Il faut considérer les fibromes endo- et péri-canaliculaires comme une même affection observée à des stades différents.

Comme traitement, l'ablation doit être totale si on la juge nécessaire; il faut essayer avant d'y recourir l'action de l'iodure de potassium.

M. Trélat. J'ai souvent vu sur des seins que j'ai enlevés des lésions analogues à celles que vient de signaler M. Quénu; je me rappelle notamment un kyste entouré d'une prolifération fibreuse que j'avais pris pour une tumeur solide.

Le processus intime est une question du domaine de l'histologie, que je n'aborde pas, mais je crois que tous les types voisins dont on vient de parler peuvent se côtoyer et se mélanger, et qu'on peut voir l'épithélioma intra-canaliculaire se combiner avec l'hypertrophie fibreuse, l'adénome et le fibrome purs. En un mot, la maladie kystique ne me paraît pas constituer une espèce nosologique.

Ce qu'il faut retenir en clinique, c'est que ce sont des tumeurs essentiellement bénignes et qui réclament une surveillance attentive, mais non l'intervention immédiate.

Je puis citer comme exemple une des premières observations de ma pratique de chirurgien des hôpitaux.

Il s'agissait d'une jeune femme qui vint me demander de lui enlever une tumeur du sein; je constatai l'existence de tumeurs dures et multiples, que je considérai comme des fibromes, et je déconseillai l'intervention. Au bout de quelques années, elle vint me revoir, parce que le second sein se remplissait de tumeurs analogues. Il y a maintenant vingt-cinq ou vingt-six ans que je la suis, ses tumeurs sont stationnaires et les ganglions sont restés intacts.

Le traitement de la maladie kystique est encore un peu incertain; au premier moment on a eu, sur la foi de l'histologie, de la tendance à conclure à une thérapeutique active, mais on en est bien revenu depuis et on finira par adopter l'expectative comme règle, pour n'intervenir que s'il y a accroissement et formation de tumeurs réelles.

M. Kirmisson croit, comme M. Quénu, qu'il faut absolument distinguer les kystes multiples du sein de l'épithélioma intra-canaliculaire. Il ne considère d'ailleurs pas cet état comme une entité morbide et croit qu'il peut être la conséquence d'un certain nombre de processus différents.

M. Tillaux. Je n'ai jamais rencontré en clinique de maladie kystique. Je ne conteste pas son existence, mais il y a certainement une affection qui lui ressemble beaucoup, c'est la mammite chronique qu'a décrite M. Phocas, d'après les faits recueillis dans mon service. J'en ai vu un grand nombre de cas, que j'ai tous guéris par la compression. La mammite chronique présente un phénomène caractéristique : c'est le change-

ment de place de la tumeur, qui occupe successivement plusieurs régions du sein.

M. F. Terrier. Pendant la première période qu'a traversée l'étude de la maladie kystique, j'avais accepté la nécessité de l'intervention, sous l'influence de l'opinion alors exprimée par MM. Reclus et Brissaud sur la malignité de cette affection. Mais, aujourd'hui, j'ai changé d'avis et, consulté par la jeune femme d'un confrère atteinte d'une maladie kystique bilatérale qui a débuté à douze ans (elle en a aujourd'hui près de trente), j'ai conseillé l'abstention et je m'en réjouis, car depuis plusieurs années les tumeurs ne se sont pas modifiées non plus que quelques ganglions axillaires qui m'avaient inquiété.

Je crois que le pronostic est essentiellement bénin dans l'immense majorité des cas, car aucune des malades opérées complètement n'a encore présenté de récidive, mais une réserve est nécessaire et le « Méfiez-vous » de M. Malassez me paraît parfaitement justifié.

La compression est tout à fait inefficace dans cette affection.

M. Nélaton a vu une malade qui portait dans les deux seins de petites tumeurs dont M. Reclus a vérifié la nature kystique par la ponction; ces tumeurs ont à peine augmenté depuis un an.

M. Terrillon a suivi deux malades atteintes de cette affection. L'une, vue en 1879, ponctionnée en 1880, est aujourd'hui dans le même état, sauf le volume qui a augmenté; il n'y a pas de ganglions, mais les veines superficielles sont dilatées. La seconde porte ses tumeurs depuis dix ans et a vu apparaître dans l'aisselle il y a trois mois un ganglion sans caractère spécial.

M. Reclus. Je ne saurais intervenir dans la discussion histologique qui ne porte d'ailleurs que sur l'interprétation; j'avoue que je préfère l'idée d'épithélioma kystique intra-acineux à celle de sclérose épithéliale. Un argument de poids serait la constatation de la transformation cancéreuse d'une de ces tumeurs.

Le diagnostic présente, il est vrai, des difficultés, on peut croire à un fibro-adénome ou à un cancer, si l'on ne recherche pas de parti pris la multiplicité et la bilatéralité des tumeurs, et si l'on ne fait pas la ponction. Celle-ci ne saurait tromper, comme le croit M. Reynier, dans le cas de fibrôme kystique, car elle ne ferait pas disparaître complètement la tumeur; de plus, les petites tumeurs ne se comptent pas alors par milliers, comme dans la maladie kystique.

M. Tillaux croit qu'on peut confondre avec la maladie kystique la maladie noueuse décrite par Phocas; en tout cas, ce n'est pas sur les observations de cette thèse qu'on peut s'appuyer, car parmi ces observations les unes sont de simples tumeurs inflammatoires unilatérales qui ont cédé à la compression, et les autres sont de véritables maladies kystiques prises à tort pour des fibromes sans aucune preuve, ni autopsie, ni ponction. J'ai établi que la palpation seule était incapable de révéler dans certains cas la présence du liquide; les plus habiles cliniciens y ont été trompés.

Au point de vue du traitement, il y a eu trois périodes dans ma pratique. J'ai d'abord cru devoir intervenir d'urgence comme pour le cancer, je n'insiste pas sur cette erreur. Dans une seconde période, croyant à un épithélioma intra-acineux pouvant dans certaines circonstances franchir les limites de l'acinus, je conseillais encore l'ablation. Aujourd'hui je suis cliniquement convaincu de la bénignité habituelle de l'affection, mais je crois encore à la possibilité de sa transformation maligne. Cette perplexité se traduit dans ma ligne de conduite. Comme M. Terrier, je n'ai pas osé proposer l'ablation des deux seins à une jeune Russe de vingt-quatre ans, qui m'a consulté, et je me bornerai à l'observer de loin en loin; mais après quarante ou quarante-cinq ans, âge où les chances de dégénérescence augmentent en même temps que la perte des seins est moins cruelle, je n'hésite pas à proposer l'ablation.

M. Reclus répond, à une question de M. Richelot, que la maladie kystique lui paraît assez fréquente et que certains kystes peuvent prendre un accroissement énorme, qui conduit parfois à leur rupture.

M. Verneuil a eu l'attention attirée sur ce sujet il y a longtemps par une mamelle qu'il a recueillie pendant qu'il était prosecteur et qui contenait plusieurs milliers de kystes, microscopiques pour la plupart. Jamais il n'a observé de dégénérescence maligne de ces tumeurs, il faudrait plutôt penser à une superposition si le cas se rencontrait. Quand la tumeur est indolente et n'augmente pas rapidement, M. Verneuil a renoncé à intervenir et a suivi longtemps plusieurs cas qui le confirment dans cette résolution. Comme clinicien il ne peut accepter la parenté de la maladie kystique avec l'épithélioma.

M. Desprès. *Luxation du coude en dedans.*

M. Desprès présente un malade, qu'il donne comme un type de luxation complète du coude directement en dedans, et il oppose les symptômes qu'il présente à la description classique qui lui paraît erronée.

MM. Tillaux, Peyrot et Kirmisson qui examinent le malade croient à une luxation isolée du cubitus.

M. Chavasse. *Tumeur lymphangiectasique du pli de l'aine.*

M. Chavasse présente à la Société un malade qu'il lui a déjà fait voir en 1881; il portait alors une tumeur lymphangiectasique du pli de l'aine mesurant 22 centimètres de hauteur sur 12 de largeur, et dont le moule fait partie du musée du service de M. Nicaise, à l'hôpital Laennec.

Ce malade est actuellement en voie de guérison spontanée.

M. Doyen, de Reims. *Genu valgum. Ostéotomie de Mac-Even.* Rapport par M. Schwartz.

Homme de trente-cinq ans. Double ostéotomie pour genu valgum bilatéral. Marche facile dès le soixantième jour avec un appareil.

M. Doyen refuse l'intervention aux sujets dont le ligament latéral interne est relâché; c'est un tort, car les mouvements de latéralité existent souvent dans le genu valgum et peuvent disparaître après l'opéra-

tion; en tout cas celle-ci permettrait l'application plus facile d'un appareil contentif.

M. Doyen. *Fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée. Ostéotomie intra-articulaire du tibia et du péroné.* Rapport par M. Schwartz.

Homme de quarante-sept ans; fracture datant de onze mois et ne permettant que difficilement la marche. Ouverture de l'articulation en dedans, luxation du pied en dehors, ablation d'un copeau curviligne de la base de la malléole interne. Incision longitudinale découvrant le péroné et section transversale de cet os au niveau de la fracture. Bon redressement. Marche possible au bout de soixante-cinq jours.

Il vaut mieux commencer par la section du péroné qui peut suffire, le tibia cédant quelquefois alors à un redressement manuel comme dans deux cas de M. Reynier. Dans un cas de fracture datant de trois mois, M. Schwartz a réussi à obtenir le redressement par l'ostéoclasie, chez une dame de cinquante-six ans.

M. Pozzi. *Du drainage capillaire du péritoine après la laparotomie.*

Sans discuter ici les indications du drainage du péritoine, je suppose sa nécessité admise dans deux conditions : 1° imminence d'un suintement sanguin considérable et persistant dans un péritoine dont la propriété de résorption est compromise ; 2° possibilité d'un suintement septique, comme après des ablations incomplètes ou en cas d'amincissement menaçant du rectum ou de la vessie.

J'ai fait ce drainage avec diverses espèces de drains qui ne m'ont pas paru assécher suffisamment tous les recoins du péritoine; je me suis très bien trouvé, au contraire, du procédé préconisé par Mikulicz en 1886, qui consiste à mettre au contact même des anses intestinales, un sac de gaze iodoformée qu'on bourre de bandelettes de la même substance. J'y ai eu recours trois fois.

La première pour un kyste intra-ligamentaire uni à l'utérus et à la cavité de Douglas, dont l'énucléation très difficile avait laissé sur l'utérus une surface saignante considérable, avec destruction du revêtement péritonéal du plancher pelvien. La dernière bandelette fut enlevée le sixième jour, après un suintement considérable. Les suites furent très simples, quoique la guérison complète ait été retardée jusqu'à deux mois par la persistance d'un trajet fistuleux par où sortirent des fils.

Dans le second cas, il s'agissait encore d'un kyste semblable, suppuré et entouré de productions papillaires. Les mêmes indications existaient, plus la possibilité de l'infection. Toute la gaze était retirée le huitième jour et la guérison s'acheva sans production d'une goutte de pus.

Dans le troisième cas, j'avais affaire à une pyosalpingite double très grave, probablement blennorrhagique. La trompe droite s'était vidée plusieurs fois par le rectum et se rompit pendant la dissection. L'opération terminée, il restait une grande surface dilacérée et un amincissement dangereux du rectum. Malgré la sortie d'un peu de matières fécales par

la plaie le troisième jour, le pansement de Mikulicz permit une guérison complète.

En remplissant complètement les cavités septiques ou susceptibles de le devenir, en les isolant par une sorte de péritonite adhésive, ce mode de pansement réalise à la fois l'hémostase, le drainage, et la protection du reste de la cavité péritonéale.

M. Bouilly. Les lavages du péritoine et une hémostase complète réduisent les indications du drainage. Dans l'année courante, sur 37 laparotomies, je n'ai eu recours que cinq fois au drainage. Ces 5 cas comprennent : deux péritonites post-partum, deux ablations des annexes suppurées rompues pendant l'énucléation, et un kyste intra-ligamentaire analogue à ceux de M. Pozzi.

Dans tous ces cas, je me suis simplement servi d'un gros tube de caoutchouc plongeant dans le cul-de-sac de Douglas et enlevé le troisième jour. J'ai été étonné de l'abondance de l'écoulement séro-sanguinolent qui s'est fait par ce tube.

Théoriquement, je reproche au procédé de Mikulicz la difficulté d'enlever la gaze, la nécessité de revenir irriter le péritoine et de laisser béante une étendue assez grande de la plaie.

M. Terrillon. Le drain suffit dans la plupart des cas rares où le drainage péritonéal est nécessaire. Le procédé de Mikulicz doit être réservé aux cas où il y a de grandes surfaces saignantes.

M. Pozzi est d'accord avec ses collègues sur la rareté des cas où le procédé est nécessaire, mais il rend, dans ces cas exceptionnels, de grands services.

M. F. Terrier. Il est logique de drainer le moins possible le péritoine, mais, toutes les fois qu'on le juge utile, on peut le faire sans crainte : un simple tube de caoutchouc suffit, à condition qu'il soit aseptique et qu'on l'obture avec de l'ouate iodoformée.

Du 13 décembre 1887 au 26 février 1888, j'ai fait 7 opérations suivies de drainage du péritoine :

I. Kyste hématique de la trompe. Rupture pendant l'ablation. Toilette du péritoine avec des éponges; pas de lavage; drainage. Guérison.

II. Pyo-salpingite suppurée. Rupture pendant l'ablation. Toilette péritonéale avec des éponges; pas de lavage; drainage. Guérison.

III. Kyste hydatique de l'épiploon et des deux ovaires. Rupture de la poche suppurée d'un des kystes dans le péritoine. Toilette avec des éponges; pas de lavage; drainage. Guérison.

IV. Tumeur ganglionnaire de la fin du mésocôlon iliaque. Ablation difficile. Poche rétro-péritonéale drainée. Guérison.

V. Kyste multiloculaire de l'ovaire avec ascite chez une femme de soixante-cinq ans. Ablation difficile. Toilette péritonéale avec des éponges; pas de lavage; drainage. Guérison.

VI. Abcès rétro-utérin intra-péritonéal. Nettoyage avec des éponges; pas de lavage; drainage. Guérison.

VII. Abcès rétro-utérin très fétide communiquant avec le rectum.

Ouverture. Pénétration du pus dans la cavité péritonéale. Nettoyage avec des éponges; pas de lavage; drainage. En voie de guérison.

Ces faits prouvent que le drainage est inoffensif et que le lavage n'est pas nécessaire. Je n'ai pas observé de suintement considérable par les tubes pendant les premières heures.

Je n'hésite pas, au besoin, à laisser le tube à demeure pendant un certain temps, quinze jours ou trois semaines s'il le faut, car son trajet se limite très rapidement par des adhérences. On peut quelquefois favoriser cette limitation, comme je l'ai fait dans mon dernier cas en suturant l'épiploon aux anses intestinales.

M. Delorme. *Luxation du pouce en arrière. Arthrectomie. Guérison.*

M. Delorme présente à la Société l'enfant sur lequel M. Nimier a déjà demandé l'avis de ses membres il y a deux mois pour une luxation récidivante. Les avis avaient été partagés.

Après avoir essayé divers appareils de contention sans succès, M. Delorme s'est décidé à faire l'arthrectomie suivie de suture au crin de Florence, des extrémités articulaires avivées. L'articulation nouvelle est immobile, mais les articulations voisines la suppléent parfaitement et tous les mouvements sont possibles.

M. Delorme. *Quatre arthrectomies du genou pour tumeur blanche.* Rapport par M. Chauvel.

Sur ces quatre malades, deux sont complètement guéris et deux conservent des fistules malgré la résection complète de la synoviale et des fongosités, facilitée par l'ablation de la rotule.

Ces observations sont trop peu nombreuses et trop récentes pour permettre des conclusions fermes. M. Chauvel fait des réserves sur la valeur de cette opération au delà de quarante ans. Il ne faut pas hésiter à sacrifier la peau autour des trajets fistuleux qui peuvent être une source de récidive.

M. Terrier ne voit pas dans les faits rapportés par M. Delorme un plaidoyer en faveur de l'arthrectomie; il eut mieux valu faire la résection du genou.

M. Schwartz. En octobre 1886, j'ai fait une arthrectomie tibio-tarsienne pour une tumeur blanche au début, très douloureuse, chez une jeune femme de vingt-quatre ans : j'enlevai par une incision externe la synoviale et une petite portion de la tête de l'astragale. Cette malade marchait au bout de deux mois et son articulation a recouvré plus tard une certaine mobilité.

M. Tillaux. Cette opération est très indiquée quand les lésions sont limitées à la synoviale. Elle serait surtout précieuse chez les enfants à cause de la conservation des cartilages épiphysaires.

M. Terrier. C'est une question d'indications; il faut limiter son intervention aux parties molles ou faire une résection typique si les os sont pris.

M. Kirmisson accepte cette opération pour les cas où les os sont sains, ce qui était le cas dans les 4 résections du genou qu'il a faites pour tumeur blanche; malheureusement, chez les enfants, les lésions osseuses sont beaucoup plus fréquentes. Il s'élève fortement contre les opérations, quelles qu'elles soient, entreprises avant qu'on ait épuisé toutes les ressources du traitement conservateur.

M. Reclus. Sur une femme de vingt-neuf ans, que je voulais traiter par l'arthrectomie, j'ai trouvé un foyer tuberculeux de la malléole externe que j'ai évidé. J'ai obtenu une ankylose complète et une guérison absolue qui permet à cette femme de faire de gros ouvrages.

M. Nimier. *Amputation simultanée des quatre derniers métatarsiens.* Rapport par M. Chauvel.

L'observation que rapporte M. Nimier est intéressante par ses résultats éloignés, qui réhabilitent une opération que M. Chauvel avait condamnée sur la foi de ses maîtres. Il en tire les conclusions suivantes :

L'ablation des quatre derniers métatarsiens peut être tentée, s'il reste assez de parties molles. Il vaut mieux faire porter la division sur la continuité des métatarsiens que de les désarticuler et d'ouvrir ainsi les articulations du tarse. L'indication de cette intervention ne se rencontre d'ailleurs qu'exceptionnellement.

La déviation en dehors des métatarsiens conservés, signalée par Legouest, qui condamne ces opérations de ce chef, n'est réelle que quand on n'enlève que deux ou trois métatarsiens externes, mais cette déviation est d'autant moindre que l'on enlève davantage de métatarsiens, parce que le lambeau plantaire est assez large et ne produit pas de tiraillements.

Le fait paraît exact, mais l'explication est contestable.

M. F. Terrier. *Statistique de l'hôpital Bichat pour 1887.*

Sur 341 opérations, dont 100 graves, M. Terrier a eu 30 morts.

En dehors des péritonites consécutives aux laparotomies, *deux* de ces décès seulement sont attribuables à des accidents septiques, et la cause d'infection est facile à trouver dans l'un et l'autre de ces faits :

Dans l'un, il s'agissait d'une grosse tumeur utérine interstitielle dont l'ablation dura une heure et demie; la malade succomba à une lymphangite utérine suppurée. L'opération avait été faite après la visite.

L'autre décès septique est dû à une septicémie gangréneuse consécutive à une fracture compliquée de jambe mal pansée à l'entrée du malade.

M. Terrier n'a eu, cette année, dans son service, ni érysipèle, ni tétanos.

M. Kirmisson. *Hystéro-traumatisme.*

Il s'agit d'un malade que M. Kirmisson trouva dans le service de M. Le Fort en prenant le remplacement le 1er août. C'était un maçon âgé de vingt ans, entré pour une douleur lombaire consécutive à un traumatisme, et que le chef de clinique, M. Mesnard, considérait comme atteint de mal de Pott.

Au mois d'avril précédent, il avait fait une chute de trois ou quatre mètres après laquelle il avait pu faire quelques pas, mais qui avait nécessité un repos au lit d'un mois; il aurait eu à ce moment des symptômes de péritonite, des hématémèses et du mélæna. Au bout de ce temps, la douleur persista et il ne put marcher qu'avec une canne; une chute de sa hauteur aggrava les accidents et le décida à entrer à l'hôpital.

Au bout de trois mois, quand je le vis, je constatai une douleur irradiée en ceinture réveillée par la pression au niveau des deux dernières vertèbres dorsales et des vertèbres lombaires, sans déformation apparente.

Je me rangeai à l'idée de mal de Pott consécutif à une entorse vertébrale. L'immobilisation dans un corset silicaté, des applications de pointes de feu n'amenèrent aucune amélioration, au contraire. En septembre, nous nous aperçûmes d'une diminution de la sensibilité sur le membre inférieur droit, sans trouble moteur; le 22 septembre, il eut une crise douloureuse très violente; le 30, il se plaignit d'envies impérieuses d'uriner et de difficultés de miction. Le 11 octobre enfin, il eut une crise d'hystérie caractérisée.

Mon diagnostic était dès lors rectifié, il s'agissait d'un cas d'hystéro-traumatisme, idée qu'aurait suffi à faire écarter l'apparence robuste de ce garçon. L'examen des sens spéciaux confirma ce diagnostic, et il est actuellement dans le service de M. Charcot, qui en a fait l'objet d'une leçon. Il a eu d'ailleurs de nouvelles crises.

Il est intéressant pour les chirurgiens de se rappeler que ces accidents hystéro-traumatiques peuvent se rencontrer sur des hommes, ce qui est bien établi, et qu'ils n'ont souvent été précédés d'aucun autre phénomène hystérique.

On peut parfois les reconnaître au désaccord qui existe entre les symptômes observés et l'importance du traumatisme. La difficulté est considérable, s'il s'agit d'une lésion du voisinage des centres ou des troncs nerveux. M. Charcot a signalé la limitation spéciale, brusque, des zones anesthésiques hystériques, qui ne correspondent nullement à la distribution des nerfs. L'exagération et la localisation superficielle de la douleur doivent éveiller l'attention.

M. Pozzi. *Présentation d'instruments.*

M. Pozzi présente, de la part de M. Auguste Reverdin : 1° une pince dilatatrice du col utérin permettant l'irrigation; 2° un porte-ligature pour la thyroïdectomie; 3° une aiguille de Reverdin modifiée; 4° deux couteaux pour ouvrir les collections profondes.

M. Ch. Monod présente un exemple très rare de *lipome du creux axillaire et du creux sous-claviculaire.*

Maurice Hache.

BIBLIOGRAPHIE

La taille haute sous-pubienne, par **Carl Langenbuch**. Berlin, 1888.

D'après de nombreuses expérimentations sur le cadavre et appuyé sur des considérations anatomiques et physiologiques, Langenbuch propose d'aborder la vessie par l'espace qui sépare la racine de la verge de la symphyse pubienne.

Cette opération qu'il n'a pas encore eu l'occasion de pratiquer sur le vivant se compose des temps suivants :

L'opérateur est entre les jambes du sujet dont le siège est au bord de la table, les jambes pendantes.

1° Incision médiane en Y renversé dont la queue commence sur la symphyse et se termine sur le pénis à un travers de doigt de sa racine; les branches descendent obliquement sur les parties latérales du pénis et de la racine des bourses. Dissection découvrant le plan aponévrotique de la symphyse à la racine de la verge inclusivement.

2° Section du ligament suspenseur de la verge. On coupe d'abord les fibres superficielles sur les côtés et en avant de la verge avec les ciseaux, puis les fibres profondes en avant de la symphyse avec un bistouri à résection. Ce temps est capital et permet un abaissement considérable de la verge.

3° Détachement du plan aponévrotique de l'espace sous-pubien. On porte d'abord le couteau immédiatement au-dessous de la symphyse en engageant très peu la pointe pour ne pas blesser le plexus de Santorini; dès que la désinsertion latérale est amorcée, on remplace le bistouri par un instrument mousse qui agit comme levier pour déchirer les adhérences. Enfin, dès qu'on le peut, on place sous la symphyse un dilatateur qui refoule en bas le ligament désinséré.

4° Exceptionnellement on peut élargir la brèche en échancrant latéralement le bord supérieur de l'aponévrose. L'espace vertical ainsi obtenu mesure 4 à 5 centimètres.

5° Les veines étant refoulées en bas et latéralement, la vessie est incisée, après qu'un cathéter a fait reconnaître l'orifice du col, en portant la pointe du bistouri en haut et en arrière.

6° La plaie est suturée après qu'on a introduit et fixé deux drains, l'un, adducteur, pour les lavages, dans l'angle supérieur de la plaie, l'autre, abducteur, auquel on fait traverser le triangle transverso-ischio-bulbaire et qui sort par une incision cutanée spéciale.

Cette méthode ne compromet aucun organe important, n'expose ni à l'hémorrhagie ni à l'infiltration d'urine et permet d'explorer avec le doigt une grande partie de la vessie. Pour l'auteur, elle doit remplacer toutes les tailles périnéales et ne céder le pas qu'à la taille hypogastrique pour les cas de calculs trop volumineux ou de tumeurs trop étendues.

Maurice Hache.

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

DES RÉSULTATS IMMÉDIATS ET ÉLOIGNÉS

DE L'HYSTÉRECTOMIE VAGINALE

DANS LE CAS DE CANCER DE L'UTÉRUS

Par F. TERRIER

La question de l'hystérectomie vaginale, quoique datant déjà de quelques années, mérite cependant d'attirer encore l'attention des chirurgiens surtout au point de vue des résultats primitifs et éloignés qu'elle peut fournir quand l'opération est pratiquée pour la cure du cancer de l'utérus. En effet, si la plupart des chirurgiens n'hésitent pas à conseiller et à faire de larges ablations dans les tumeurs malignes du sein, il en est beaucoup qui ne suivent pas les mêmes préceptes quand il s'agit d'une néoformation utérine. Ici, quelque peu effrayés par l'opération radicale, c'est-à-dire par la nécessité de pratiquer l'ablation totale de l'organe, ils se sont efforcés de justifier d'avance une autre ligne de conduite, en particulier l'ablation sous ou sus-vaginale du col.

C'est ainsi qu'on a soutenu, sans grandes preuves et comme un axiome, que le col utérin étant le point de départ du néoplasme, il n'y avait pas lieu d'agir sur le corps de l'organe. Kœberlé a même dit que tant que l'affection n'était pas généralisée et que les ligaments larges et les glandes lymphatiques n'étaient pas envahis, le fond et le corps de l'utérus restaient sains et que par conséquent il était inutile de les enlever. Que si, au contraire il y a carcinome primitif du corps ou de la muqueuse, il est inutile d'enlever le col qui reste sain [1].

Tout ce qu'on veut imposer comme axiome en chirurgie, est en général fort sujet à revision, et les propositions précédentes sont absolument inexactes.

Le nombre des néoformations épithéliales simultanées du col et du corps que nous avons pu reconnaître depuis quelque temps, est re-

1. *Gazette hebd.*, 26 février 1886. *Traitement des cancers de la matrice par l'hystérotomie.*

lativement assez grand, et si, dans bien des cas, nous avons dû nous contenter du grattage intra-utérin, c'est que la lésion était trop ancienne et certainement propagée aux ganglions voisins. D'autre part sur les utérus que nous avons enlevés il nous a été facile de constater un envahissement du corps en même temps que du col (4 fois sur 18 cas).

En fait, toutes ces raisons théoriques s'écroulent devant l'analyse des observations et celles-ci valent mieux que tout ce qu'on peut imaginer *a priori*, y compris la critique non raisonnée des *opérations tapageuses*, suivant l'expression du chirurgien allemand [1].

Nous n'avons rien à dire ici du *manuel opératoire* de l'hystérectomie vaginale, il est aujourd'hui parfaitement réglé et grâce à l'emploi des pinces hémostatiques de modèles divers, dont le type primitif appartient absolument à mon ami et collègue G. Richelot, le plus souvent il est très facile d'obtenir une hémostase parfaite.

J'ajouterai que l'usage de ces pinces paraît encore inconnu aux chirurgiens étrangers, en particulier aux chirurgiens américains, ce qui m'étonne quelque peu, mais bien moins cependant que de voir encore aujourd'hui certains chirurgiens allemands, Martins de Berlin entre autres, faire l'hystérectomie vaginale, en plaçant des ligatures sur les ligaments larges, ce qui ne lui réussit pas toujours.

J'ai pratiqué dix-huit hystérectomies vaginales pour cancers utérins et sur ces 18 opérations j'ai obtenu 14 succès opératoires et ai perdu 4 malades. Soit 22 p. 100 de mortalité.

Dans un cas (obs. 2) publié dans les *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie* [2] l'opérée fut prise d'accidents d'anémie aiguë, due à une hémorrhagie abondante résultant d'une ligature insuffisante des vaisseaux du ligament large droit à sa partie supérieure et elle succomba dans le cours du 7e jour après l'intervention. A cette date je faisais la ligature des ligaments larges, méthode absolument défectueuse, je le répète, quoi qu'on ait pu dire [3].

Le second insuccès (obs. 7 inédite) fut très rapide, moins de quarante-huit heures; l'autopsie, incomplète, permit cependant de s'assurer qu'il y avait du sang — un gros caillot — dans l'abdomen, mais pas de péritonite. En outre les reins étaient malades et la vessie avait été ouverte pendant les manœuvres opératoires, dans l'étendue d'un centimètre. En fait l'opérée paraît avoir succombé à l'hémorrhagie et au choc opératoire combinés.

1. Kœberlé, *loco citato*.
2. 29 juillet 1885, p. 567.
3. Congrès de Washington. Communication du Dr Martins (de Berlin) à la section de gynécologie, jeudi 8 septembre 1887.

Le troisième insuccès (obs. 8 inédite) fut aussi rapide; l'opérée succomba au 3e jour, probablement de choc, l'opération ayant été fort longue (1 heure 1/2) et difficile; il y eut peut-être même de la septicémie, le corps de l'utérus ayant été ouvert largement pendant les manœuvres d'extirpation. L'autopsie n'a pu être faite.

Enfin le 4e insuccès paraît dû à l'hémorrhagie pendant l'opération et au choc, car la mort fut encore très rapide (obs. 16 inédite) et eut lieu à peine au bout de quarante-huit heures. Il y avait du sang dans la cavité abdominale et quelques gouttes de pus au niveau du ligament large gauche. Du reste la néoformation avait envahi les ligaments larges et la paroi postérieure du vagin, au delà des points où avait porté la section des tissus. L'opération avait été fatalement incomplète.

Dès maintenant, après l'analyse de ces insuccès opératoires on peut dire que le premier est très certainement dû au manuel utilisé alors et qu'il n'aurait probablement pas eu lieu avec les pinces actuellement usitées.

Quant aux trois autres, l'un d'eux reste assez inexplicable (obs. 7), en ce sens que l'opération avait été faite avec une extrême facilité et qu'il est difficile d'accepter l'hémorrhagie comme cause de la mort; en effet la vessie était ouverte et le peu de sang qui a pu s'écouler par le vagin était dilué par l'urine, d'où peut-être l'exagération de l'écoulement sanguin noté par la surveillante du service. En outre il faut tenir compte de l'état des reins qui semblaient atteints de néphrite interstitielle.

Les insuccès des obs. 8 et 16 sont plus explicables par les difficultés opératoires que j'ai rencontrées, ce qui rend compte du choc ou des accidents septiques.

En résumé, étant donnée la gravité de l'affection pour laquelle on a proposé l'hystérectomie vaginale, on peut dire que la mortalité résultant de l'opération n'est pas très effrayante, car elle peut être réduite grâce aux procédés qui permettent de se mettre à l'abri de l'hémorrhagie fournie par les vaisseaux des ligaments larges.

Il faut encore tenir compte d'un fait très important, c'est que, actuellement, nous sommes appelés à pratiquer l'hystérectomie d'une façon tardive, si bien même que dans quelques cas j'ai dû faire une opération incomplète, l'envahissement des tissus par la néoformation dépassant les limites possibles de l'opération. De plus, dans nombre d'autres cas, l'opération a pu être complète, mais au prix de manœuvres pénibles et difficiles, manœuvres qui dans les observations 8 et 16 ont déterminé ou du moins ont fortement contribué à l'insuccès de l'opération.

Si au contraire on se décidait à pratiquer l'ablation totale, dès que les symptômes de la néoformation seraient indiscutables, l'opération se ferait avec une extrême facilité et ses suites seraient fatalement moins sérieuses, ce qui se comprend de reste.

Pour mon compte personnel, j'accepte donc en principe l'intervention chirurgicale rapide dès que le mal est reconnu, et cette intervention devant être fort large, il ne faut pas hésiter à pratiquer l'ablation totale de l'utérus, opération alors facile, ou moins difficile que dans les cas où l'on a trop attendu.

Reste une seconde question, encore bien difficile à résoudre, et à laquelle j'apporte ici des éléments de solution, je veux parler des *résultats éloignés* de l'hystérectomie vaginale lors de cancer utérin.

Les 18 observations que j'ai pu recueillir ne fournissent, on le conçoit, qu'un chiffre bien restreint de faits, pour la solution de cette question fort délicate.

Tout d'abord, il faut en distraire les 4 insuccès primitifs, ce qui nous réduit à 14 faits seulement. Enfin ces 14 faits doivent encore être réduits à onze, voici pourquoi. Dans quatre cas, l'opération que nous avons pratiquée a été fatalement incomplète, en ce sens qu'il nous a été impossible d'enlever tous les tissus malades, et, chose assez singulière, sur ces 4 cas d'opérations incomplètes (obs. 10, 12, 16 et 18) trois fois la guérison de l'opération primitive a été obtenue.

Dans le premier de ces cas (obs. 10), je croyais ne faire qu'un grattage de la lésion du col et de la partie supérieure et postérieure du vagin. Mais la curette tranchante ouvrit le cul-de-sac péritonéal recto-vaginal; dans ces conditions déplorables, je crus devoir pratiquer l'ablation de l'utérus et la résection des parties malades; comme je l'ai déjà dit, l'opération réussit et la malade fut très améliorée. Mais les accidents reparurent et la pauvre femme désespérée se tua quelques jours après sa sortie de l'hôpital.

Le deuxième cas peut être absolument comparé au précédent (obs. 12). C'était en ville et je ne comptais que faire un grattage, mais le cul-de-sac péritonéal postérieur recto-vaginal fut ouvert par un coup de curette et comme dans le cas précédent je fis l'ablation totale, excisant ensuite et grattant les parties que je n'avais pu enlever, en particulier du côté du vagin. Le résultat opératoire fut parfait, en ce sens que la cicatrisation de la plaie utérine fut presque totale, toutefois jamais complète. Le mal continua à évoluer et l'opérée d'abord très améliorée eut une survie de 8 mois.

Enfin dans le 3e cas (obs. 18), l'ablation totale paraissait à la rigueur possible, et ce fut au courant de l'opération qu'on s'aperçut

que les insertions vaginales postérieures étaient prises et que les pinces latérales portaient sur des tissus friables et suspects, en d'autres termes que les ligaments larges et le vagin étaient envahis. Ici encore. succès opératoire, si bien que la malade quitta l'hôpital au bout de quarante jours en apparence parfaitement guérie; mais la cicatrice du vagin ne fut jamais complète et reposait sur des tissus indurés. Aujourd'hui (fin février) les accidents de la lésion s'accentuent, en même temps que celle-ci augmente.

En résumé, dans ces trois cas, l'ablation incomplète fut faite deux fois malgré l'opérateur, qui ne vit que cette seule façon d'améliorer, autant que possible, l'état déjà grave des malades et de leur donner un maximum de survie; une 3e fois du consentement de l'opérateur qui savait sa malade à la limite des indications de l'intervention totale et espérait pouvoir enlever tous les tissus dégénérés.

Quelle peut être la valeur de ces opérations incomplètes, il est difficile de le dire exactement, mais sans aucun doute, étant donnée notre expérience déjà trop étendue des grattages palliatifs, elles les valent très certainement, *sans d'ailleurs valoir grand'chose*, il faut bien l'avouer.

Il nous reste donc onze hystérectomies vaginales suivies de guérison primitive complète; voyons ce qu'elles ont donné ultérieurement. Sur ces onze guérisons opératoires, nous avons eu 7 récidives, toutes assez rapides autant qu'on peut en juger, car les opérées ne sont pas soumises à un examen méthodique après leur opération et quelques-unes même n'ont été revues que tardivement, alors que la récidive était déjà fort accusée et datait de quelques mois (obs. 3 et 9). C'est la réapparition de douleurs ou d'écoulements qui les faisait revenir à la visite.

En somme, ces réserves étant formulées, nous avons noté la récidive au bout de : 16 mois (obs. 3) [1]; 6 mois (obs. 9); 4 mois (obs. 4 et 6); 3 mois et 3 mois 1/2 (obs. 13 et 11); enfin 1 mois 1/2 (obs. 17). Ces chiffres semblent indiquer que, lorsqu'elle doit se produire, la récidive est rapide et apparaît avant le 6e mois qui suit l'opération; mais il est certain que nos opérées sont encore en trop petit nombre pour formuler autre chose de plus précis que ce fait : la *récidive est rapide* quand elle a lieu.

Nous étudierons plus loin quelle peut être la cause de cette rapide récidive et de sa fréquence, continuons ici ce qui a trait aux résultats opératoires éloignés. Sur les sept récidives que je viens de signaler, 5 malades sont mortes avec une survie du reste assez variable,

1. La malade de l'observation 3 n'avait pas traces de récidive au 6e mois (*Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, p. 472, Paris, 1886); c'est entre le 6e et le 16e mois que cette récidive a débuté.

soit : 7 mois 1/2 (obs. 9 et 13) ; 11 mois 1/2 (obs. 4) ; 13 mois 1/2 (obs. 6); et 21 mois (obs. 3).

Les deux opérées, en pleine récidive actuellement vivantes, ont à la fin de février une survie de 13 mois (obs. 11) et 3 mois 1/2 (obs. 17). En cherchant la moyenne de survie pour ces 7 malades opérées et en état de récidive, nous obtenons 11 mois seulement de survie, ce qui est bien peu.

Il nous paraît exister une relation entre l'apparition plus ou moins rapide de la récidive et la durée totale de la survie, ce qui se comprend facilement, la récidive et la survie devant varier avec la malignité plus ou moins grande de la tumeur.

C'est ainsi que la récidive entre 6 et 16 mois (obs. 3) donne 21 mois de survie, tandis que celle de 4 mois ne donne plus que 11 1/2 à 13 mois 1/2 (obs. 4 et 6), et celle de 3 mois, 7 mois 1/2 (obs. 13). Dans l'observation 9, il est vrai, la récidive ne fut constatée qu'au 6e mois, et la mort eut lieu 7 mois 1/2 après l'opération, mais comme nous l'avons fait remarquer déjà, la malade de cette observation avait cessé de venir à l'hôpital se faire surveiller et n'est revenue demander nos soins que lorsque les douleurs et les pertes réapparurent; il est donc probable que la récidive a eu lieu bien avant le 6e mois et c'est même cette imminence de récidive qui peut expliquer l'impossibilité de guérir la petite fistule vésico-vaginale que portait la malade, à la suite de son opération.

Enfin, fait des plus importants, nos onze hystérectomies guéries nous ont donné jusqu'ici quatre guérisons dont quelques-unes sont assez longues déjà.

La première de nos opérées, Mme Mén..., avait en mars 1888 deux ans et 9 mois de survie et n'offrait aucune trace de récidive. La 5e opérée, Mme Méd..., fut revue le 2 mars 1888, ce qui lui donne une survie de un an et 9 mois; il n'y a chez elle aucune trace de récidive et l'état général est aussi satisfaisant que possible.

La 14e opération, faite sur Mme Bern..., nous fournit aussi un succès durable; revue à la fin de février 1888 par mon confrère et ami M. le Dr Dévé, de Beauvais (Oise), cette femme jouit d'une parfaite santé et n'offre aucune trace de récidive; ce qui lui donne une survie d'une année.

Enfin ma 15e opérée, Mme Dufl..., va aussi très bien sans traces de récidive au commencement de mars 1888, soit 9 mois 1/2 après être opérée.

Dans ces quatre observations suivies de guérison durable et sans récidive jusqu'alors, trois opérations ont été faites certainement pour des cancers de l'utérus, lésions atteignant le corps et le col, comme

le prouve l'examen anatomo-pathologique fait par mon ancien interne et ami le Dr Poupinel :

Obs. 1. — Epithélioma pavimenteux atteignant le col utérin jusqu'à sa jonction avec le corps. La néoformation était partout entourée de tissus sains, d'ailleurs fort peu épais en un point.

Obs. 5. — Epithélioma pavimenteux lobulé du col (obs. in *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, 2 mars 1887, p. 120 et suiv.).

Obs. 14. — Epithélioma très superficiel et peu étendu. La lésion était limitée aux lèvres du col. On n'a pu déterminer la nature de l'épithélioma.

Quant à l'observation 15e, l'épithélioma constaté cliniquement et qui ne paraissait pas faire de doute, n'est pas confirmé histologiquement, ainsi qu'il résulte de la note suivante fort intéressante, due à M. le Dr Poupinel :

« L'utérus mesure 8 à 9 centimètres de longueur, son diamètre transversal au niveau du fond est de 6 cent. Les parois du corps sont notablement hypertrophiées. Le col, volumineux, présente une muqueuse lisse et quelques dépressions cicatricielles sur ses angles.

« La muqueuse est normale; le col est sillonné de nombreuses cavités glandulaires tubulées ou dilatées, tapissées d'un revêtement épithélial caliciforme. Les cellules, disposées régulièrement sur une seule couche, recouvrent toute la paroi des tubes ou cavités; cette paroi souvent plissée dessine des anfractuosités et des saillies donnant l'aspect de végétations. Nulle part nous n'avons pu trouver d'indice de prolifération épithéliale. Les vaisseaux artériels et veineux sont nombreux, les parois des vaisseaux artériels sont surtout très augmentées de volume. »

De cet examen très complet, M. Poupinel conclut à l'existence d'une métrite avec hypertrophie glandulaire, ce qui nous paraît justifié. On conçoit, par ce fait, les difficultés d'un diagnostic exact, sans examen anatomo-pathologique complet et surtout pratiqué par un histologiste compétent. Qu'en un point plus ou moins limité on ait trouvé une prolifération épithéliale née des glandes, et l'on aurait eu affaire à un épithélioma au début; or la limite clinique entre ces deux lésions nous paraît impossible à établir, aussi est-il probable que nombre d'ablations du col faites pour des épithéliomas et suivies de guérison radicale ont dû porter sur des cols saignants et présentant ces hypertrophies glandulaires.

En résumé, nous ne pouvons affirmer que trois guérisons de longue durée sur les 10 opérations que nous avons pratiquées, puisque la 4e opération aurait été faite pour une métrite fongueuse et non pour un épithélioma du col.

La statistique au point de vue des résultats éloignés de l'opération serait donc exactement de 30 p. 100 de succès, chiffre qui d'ailleurs ne mérite pas encore une croyance absolue, le nombre des opérations suivies n'étant pas suffisant pour en tirer des conclusions indiscutables. Mais il reste un point absolument net et incontestable, c'est que trois opérées sur 10 étaient atteintes d'épithélioma utérin et que ces trois opérées sont radicalement guéries depuis deux ans et 9 mois, un an et 9 mois, et une année.

Un mot en terminant sur la récidive si rapide observée chez nos 7 malades et sur son siège.

Peut-on incriminer l'âge des malades, les sujets jeunes devant être exposés à une récidive plus rapide que les autres? Or, cela ne résulte pas de nos observations, ainsi que le montre le tableau suivant :

Obs. 3.	—	35 ans :	Récidive entre le 6e et le 16e mois.
Obs. 4.	—	44 ans :	— au 4e mois.
Obs. 6.	—	36 ans :	— au 4e mois.
Obs. 9.	—	32 ans :	— au 6e mois.
Obs. 11.	—	37 ans :	— à 3 mois et demi.
Obs. 13.	—	31 ans :	— au 3e mois.
Obs. 17.	—	33 ans :	— après un mois et demi.

Faut-il faire entrer en ligne de compte la lésion anatomique et son étendue?

Obs. 3.	—	Lésion du col. — Épithélioma pavimenteux.
Obs. 4.	—	Lésion du col et du ligament large gauche. — Épithélioma pavimenteux lobulé.
Obs. 6.	—	Lésion du col. — Épithélioma pavimenteux lobulé.
Obs. 9.	—	Lésion du col de l'isthme et du corps. — Épithélioma pavimenteux lobulé.
Obs. 11.	—	Lésion du col. — Épithélioma pavimenteux lobulé.
Obs. 13.	—	Lésion de la muqueuse du col. — Épithélioma pavimenteux lobulé.
Obs. 17.	—	Lésion du col. — Carcinome épithélial.

On voit que 4 fois sur 7 la lésion atteignait seulement le col utérin, ce qui n'a pas empêché la récidive rapide, comme dans les cas où les altérations s'étendaient à un ligament large, à l'isthme et au corps utérin. Notons toutefois que dans le cas de *carcinome épithélial* la récidive fut des plus rapides (1 mois et demi).

Peut-on incriminer la longue durée du mal avant l'opération pour expliquer la récidive plus ou moins rapide? Cela nous est encore difficile à affirmer, étant donné le tableau suivant :

Obs. 3.	— Durée avant l'opération :		5 mois;	récidive	entre 6 et 16 mois.
Obs. 4.	—	—	—	7 mois;	— 4e mois.
Obs. 6.	—	—	—	8 mois;	— 4e mois.
Obs. 9.	—	—	—	12 mois;	— 6e mois.
Obs. 11.	—	—	—	8 mois;	— 3e mois et demi.
Obs. 13.	—	—	—	12 mois;	— 3e mois.
Obs. 17.	—	—	—	7 mois;	— 1 mois et demi.

Notons que dans un cas l'altération paraît s'être développée en même temps qu'une grossesse (obs. 17), qu'elle avait un caractère malin (carcinome épithélial) et qu'elle a entraîné une récidive des plus rapides (1 mois et demi).

Où se fait la récidive, telle est la question qu'il faut encore se poser?

Dans deux autopsies (obs. 3 et 6), il nous a été permis de constater que la masse néoplasique s'était développée au-dessus de la cicatrice vaginale, englobant les deux ligaments larges et dans un cas (obs. 6) la paroi postérieure de la vessie. Dans les deux cas, le néoplasme faisait saillie dans le vagin, mais il n'y contractait pas d'adhérences et les parois vaginales présentaient, encore très nettes, les lignes cicatricielles des sections faites au moment de l'opération.

Dans les autres cas qu'il nous a été permis d'observer, sans autopsie malheureusement, nous avons encore pu constater l'intégrité des parois vaginales et le développement du néoplasme au-dessus ou dans la cicatrice primitive, ayant assez peu de tendance à envahir soit du côté de la vessie, soit du côté du rectum, bien que le fait ne soit pas rare (obs. 4).

En résumé, et contrairement à l'opinion de mon ami et excellent collègue M. G. Richelot, je crois la récidive dans les parois vaginales exceptionnelle, car je ne l'ai jamais observée.

Quelles conclusions peut-on tirer de l'analyse de ces diverses observations :

1° C'est que l'hystérectomie vaginale pour cancer est une opération sérieuse, puisqu'elle nous a donné 22 p. 100 de mortalité;

2° Qu'elle paraît plus rationnelle que les amputations partielles de l'utérus, qui toutefois sont plus faciles au point de vue opératoire et probablement moins graves primitivement;

3° Que l'hystérectomie vaginale incomplète ne paraît pas être plus grave que l'hystérectomie complète; mais que ses résultats paraissent aussi insuffisants que toute autre opération incomplète;

4° Que l'hystérectomie vaginale pour cancer est souvent suivie de récidive (70 p. 100) d'après nos observations et que cette récidive est le plus ordinairement rapide (de 1 mois et demi à plus de 6 mois);

5° Enfin, que dans quelques cas (30 p. 100) on peut obtenir une véritable guérison du mal, la nature maligne de celui-ci ayant été constatée cliniquement et par l'examen anatomo-pathologique.

6° Les statistiques correspondantes d'ablations partielles avec examen anatomo-pathologique pourraient seules faire juger de la supériorité de l'une de ces méthodes sur l'autre. *Or ces statistiques restent à faire, quoi qu'on en ait dit.*

OBSERVATIONS	NOMS	AGE	ÉTENDUE DU MAL	NATURE	DATE DE L'OPÉRATION
1	Mme Ménochet, femme Courbe.	47	Isthme et col.	Épithélioma pavimenteux.	5 juin 1885.
2	Mme B. Chevrier.	34	Col.	Carcinome.	8 juillet 1885.
3	Mme C. Maire, femme Rastoul.	35	Col.	Épithélioma pavimenteux.	16 novembre 1885.
4	Mme M. A. Deharbe, femme Collin.	44	Col et ligament large gauche.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	30 mars 1886.
5	Mme G. Henry, femme Médard.	40	Col.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	28 mai 1886.
6	Mlle Nantier.	36	Col et fibromes.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	9 juillet 1886.
7	Mme Letourneau.	47	Col.	Épithélioma.	30 juillet 1886.
8	Mme Perrier.	40	Col et corps.	Épithélioma.	22 octobre 1886.
9	Mme Maillot.	32	Col et corps.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	24 novembre 1886.
10	Mme M. Bar, femme Joret.	32	Col, vagin, ligaments larges.	Épithélioma.	28 novembre 1886.
11	Mme Bresson, femme Antheaume.	37	Col utérin.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	26 janvier 1887.
12	Mme Maillet.	57	Col, isthme, vagin.	Épithélioma.	13 février 1887.
13	Mme Groult Marie, femme Bertin.	31	Col, muqueuse surtout.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	25 février 1887.
14	Mme L. M. Ribblemont, femme Bernier.	35	Col.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	9 mars 1887.
15	Mme A. Ménard, femme Duflot.	47	Col.	Métrite hypert. glandulaire.	18 mai 1887.
16	Mme Pierrot.	46	Col, vagin, ligaments larges.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	2 novembre 1887.
17	Mme E. Jacquinet, femme Crasse.	33	Col.	Carcinome épithélial.	19 novembre 1887.
18	Mme Dutheil, femme Parise.	39	Col et ligaments larges.	Épithélioma pavimenteux lobulé.	9 décembre 1887.

RÉSULTAT	CAUSE DE LA MORT	RÉCIDIVE	MORT	SURVIE	OBSERVATIONS
Guérison.	»	»	»	2 ans et 9 mois.	Bien portante en mars 1888.
Mort.	Hémorrhagie.	»	»	»	Ligature des vaisseaux mal faite.
Guérison.	»	16e mois (?).	19 août 1887.	21 mois.	Autopsie.
Guérison.	»	4e mois.	18 mars 1887.	11 mois et demi.	Pas d'autopsie.
Guérison.	»	»	»	1 an et 9 mois.	Bien portante le 2 mars 1888.
Guérison.	»	4e mois.	27 août 1887.	13 mois et demi.	Autopsie.
Mort.	Choc et hémorrhagie.	»	»	»	Vessie ouverte pendant l'opération.
Mort.	Choc (?).	»	»	»	Cavité du corps ouverte pendant l'opération.
Guérison.	»	6e mois (?)	8 août 1887.	7 mois 10 jours.	Fistule vésico-vaginale opératoire. Pas d'autopsie.
Guérison.	»	Continuation du mal. Opération incomplète.	Janvier 1887.	1 mois environ.	La malade s'est suicidée. Pas d'autopsie.
Guérison.	»	3e mois 1/2.	»	»	Début de cachexie au bout d'un an.
Guérison.	»	Continuation du mal. Opération incomplète.	15 octobre 1887.	8 mois.	Pas d'autopsie.
Guérison.	»	3e mois.	26 décembre 1887.	7 mois et demi.	Pas d'autopsie.
Guérison.	»	»	»	1 an.	Va très bien sans traces de récidive fin février 1888.
Guérison.	»	»	»	9 mois et demi.	Va très bien, mars 1888.
Mort.	Péritonite et choc.	»	»	»	Le cancer envahissait les ligaments larges.
Guérison.	»	1 mois 1/2.	»	»	La malade est très mal à la fin de février 1888.
Guérison.	»	Le mal continue, la cicatrice jamais faite.	»	»	Bon état général fin février 1888.

(*A suivre.*)

DE LA

DÉSINFECTION DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX
ET DES OBJETS DE PANSEMENT

Par P. REDARD,
Chirurgien du Dispensaire Furtado-Heine.

Depuis quelques années, l'attention des chirurgiens s'est portée sur l'influence qu'ont les milieux atmosphériques sur la marche des plaies. Les revers observés à la suite de certaines opérations, les séries malheureuses arrivant coup sur coup ont été attribués à l'action sur les plaies de l'air chargé de principes contagieux, septiques. Sans vouloir exagérer et prétendre avec Plüger que tous les accidents opératoires « tiennent à des nuages de microbes qui passent, à certains moments, comme des animaux hibernants, sur la tête des opérateurs malheureux », il est permis de penser qu'un air pur, exempt de germes, surtout de germes pathogènes, doit être recherché par tout chirurgien soucieux de la guérison de ses blessés.

A côté de l'infection par l'atmosphère, contre laquelle, il faut le reconnaître, nous pouvons peu dans nos milieux hospitaliers, existe la contamination par les instruments chirurgicaux, les objets de pansement et ceux chargés de les manier. Là, nous sommes tous puissants et nous devons veiller avec un soin extrême à la désinfection, à la stérilisation des germes qui souillent si fréquemment les instruments et objets de chirurgie.

Quelques recherches importantes ont été faites dans ce sens; après examen des moyens proposés, nous nous sommes aperçus que les moyens en usage pour désinfecter les appareils chirurgicaux n'étaient pas toujours pratiques et sûrs. Le but de ce mémoire est de combler cette lacune.

I. Les instruments et objets de chirurgie sont la cause fréquente de contamination, de transmission de maladies.

De nombreux exemples ont prouvé que les instruments de chi-

rurgie sont, dans certains cas, des causes d'infection, de transmission de maladies.

La majorité des chirurgiens admettent que leurs couteaux, stylets, lancettes, trocarts, éponges, etc., ayant servi à opérer des malades atteints d'affections septiques ou contagieuses (septicémie, fièvre puerpérale, tuberculose, syphilis, diphthérie, etc.), imparfaitement stérilisés, transmettent ces affections à d'autres opérés.

En médecine, l'usage de canules, de trocarts non désinfectés, est fréquemment la cause d'accidents redoutables. M. le professeur Grancher signalait récemment la possibilité de l'inoculation tuberculeuse au péritoine à la suite d'une ponction par un trocart infecté.

La transformation d'épanchements séreux en épanchements purulents, surtout de la plèvre, reconnaît pour cause, dans un grand nombre de cas, l'emploi de trocarts ou de canules non désinfectés. Dans une étude récente, M. Blachez [1] insistait encore sur la nécessité de se servir pour la thoracentèse d'instruments neufs et rigoureusement stérilisés.

Nous connaissons un grand nombre d'accidents survenus à la suite d'injections hypodermiques avec des aiguilles de seringues de Pravaz insuffisamment nettoyées et désinfectées. Les eschares, les abcès et autres accidents locaux observés dans ces cas sont dus à la malpropreté des seringues.

Des accidents plus graves et même mortels (septicémie, érysipèle, etc.) peuvent être la conséquence de l'emploi d'une aiguille infectée. D'après les renseignements pris auprès de nos confrères, ces accidents sont très fréquents. Le professeur Bouchard nous racontait récemment le fait suivant, que l'on ne saurait trop méditer : Un morphinomane, placé dans son service, est pris d'érysipèle grave et, après enquête, on trouve que cet érysipèle reconnaît pour cause une piqûre faite avec une grosse aiguille de seringue de Pravaz, horriblement malpropre. Le soir, l'interne de service pratique, avec sa seringue ordinaire, une piqûre à ce malade, nettoie imparfaitement l'aiguille et avant de terminer sa visite fait quatre piqûres à des ataxiques de la même salle. Les quatre ataxiques sont pris au bout de deux jours d'érysipèle grave, autour des points piqués, auquel *trois succombent.*

Nos expériences publiées plus loin démontrent la difficulté, nous dirons même l'impossibilité de désinfecter les aiguilles par les moyens ordinairement employés.

1. Blachez, *La pleurésie purulente et son traitement chez l'enfant.* (*Gazette hebdomadaire,* 4 juin 1886.)

On connaît aujourd'hui un grand nombre d'accidents survenus à la suite de vaccinations et tenant à l'impureté de la lancette employée.

Tout le monde admet le danger de se servir d'instruments ou d'objets de pansement ayant servi à des diphthéritiques.

Avec Pasteur, Bouchard, Guyon, on reconnaît la nécessité de stériliser rigoureusement les sondes et autres instruments (uréthrotomes, brise-pierres, etc.) servant aux opérations sur les voies urinaires, et ceux-là même qui ne croient pas au rôle exclusif des germes-ferments de l'urine recommandent la propreté irréprochable des instruments de chirurgie urinaire.

Récemment M. Tarnier signalait au Congrès international de Londres le danger des sondes vésicales et des canules mal nettoyées. « J'ai vu, disait-il, deux cas de mort par néphrite, consécutifs à une cystite, par suite de l'usage d'un cathéter mal nettoyé. »

Les instruments obstétricaux chargés de produits septiques puerpéraux et non stérilisés ont été malheureusement bien souvent la cause de terribles accidents.

Certaines complications à la suite d'opérations sur l'utérus sont souvent la conséquence de la contamination par des instruments. Il est permis de penser que les accidents de péritonite et de septicémie, consécutifs à un simple cathétérisme, sont dus à une infection par un instrument non stérilisé.

En chirurgie oculaire, de Wecker, G. Martin, Chibret et un grand nombre d'oculistes reconnaissent que les accidents opératoires, et principalement le phlegmon de l'œil, résultent de la malpropreté des instruments chargés de produits septiques. Qui nierait aujourd'hui la nécessité de stériliser les instruments servant aux opérations et aux pansements de malades atteints d'opthalmie purulente ?

Nous ferons aussi remarquer que les instruments en usage en oculistique, les kystitomes, les pinces à griffe, sont extrêmement difficiles à désinfecter.

Dans les maladies des oreilles la désinfection des instruments n'est pas moins indispensable. Il existe un assez grand nombre de cas de syphilis de l'oreille communiqués par des instruments. Le cathéter des auristes présente de grands dangers au point de vue de la contagion. Dans les otorrhées à produits septiques si virulents, la désinfection est une nécessité.

On connaît aujourd'hui un certain nombre d'exemples de syphilis transmises par des objets de pansement ou des instruments de chirurgie. Il y aurait lieu, à notre avis, de rechercher si le porte-nitrate ou le crayon lui-même servant aux cautérisations, n'ont pas été la cause d'infections syphilitiques. M. le professeur Fournier nous a

cité quelques cas de syphilis qui lui paraissent avoir été transmis par ce procédé.

Dans la chirurgie générale, la désinfection des appareils chirurgicaux n'a pas une importance moins grande. MM. Chauveau, Arloing et Tripier ont signalé les dangers que font courir aux opérés les souillures des instruments chirurgicaux par le virus septique.

Nous n'insisterons pas sur la nécessité de nettoyer et de stériliser les instruments ou objets de pansement infectés par des blessés atteints de septicémie, d'érysipèle, de tuberculose, même de suppurations simples et servant, à de très courts intervalles, à d'autres opérés.

La stérilisation des instruments de chirurgie permet aussi d'obtenir des réunions par première intention et d'éviter les suppurations post-opératoires et leurs conséquences.

De simples explorations de plaies ou de trajets fistuleux avec le stylet et la sonde cannelée peuvent s'accompagner d'accidents redoutables, d'érysipèle, de septicémie. Le professeur Verneuil, qui a attiré l'attention sur le danger de ces explorations, pense qu'il s'agit dans ces cas d'inoculations de produits septiques, le stylet déchirant des vaisseaux et permettant le passage dans le sang du poison qui baigne la plaie. Nous admettons aussi, à côté de cette théorie, que l'instrument non désinfecté et chargé de produits septiques puisés à d'autres sources, avant son introduction dans la plaie, est très souvent la cause des accidents observés.

II. Moyens proposés pour la désinfection des instruments.

Les moyens proposés pour la désinfection des instruments de chirurgie sont extrêmement nombreux.

Nous citerons d'abord les plus simples, tels que le lavage prolongé avec de l'eau ordinaire, ou avec des solutions antiseptiques ou des liquides spéciaux comme l'éther (Küemell), le savonnage, le brossage ou le raclage vigoureux.

D'après Kuemell (Congrès de chirurgie allemande, 1886), le procédé qui permet une désinfection absolument sûre est de brosser les instruments et de les frotter ensuite avec de la ouate et de l'éther. On n'observe plus, d'après cet auteur, le développement de micro-organismes sur la gélatine, si l'on a soin de laver les instruments à l'eau chaude et au savon et de les plonger ensuite dans une solution antiseptique de concentration moyenne.

Certains chirurgiens veulent que l'on change les instruments après chaque opération, et que l'on se serve toujours d'instruments neufs.

Gustch, Leiter, proposent de modifier la forme actuelle des instruments, afin de rendre leur nettoyage et leur désinfection faciles.

Gustch, de Karlsruhe (Communication au Congrès de chirurgie allemande, Strasbourg, 1885), pense que l'on peut faciliter le nettoyage des instruments et obtenir ainsi l'asepsie en modifiant leur forme. Il veut :

Que les instruments, commodes et faciles à manier, ne soient composés que d'une seule et même pièce, ou d'un très petit nombre de pièces;

Que les lames soient petites et à grande surface polie;

Que l'on évite les dents, les angles, les rainures ;

Que le matériel chirurgical soit en verre ou en acier pouvant résister à une température de 120°.

M. Gustch recommande le nikelage des pièces métalliques.

M. Leiter approuve cette transformation du matériel chirurgical et demande que les poignées des bistouris et autres instruments soient en caoutchouc durci.

D'après Kuemell, les instruments de chirurgie doivent être lisses, composés de peu de pièces et faciles à nettoyer.

Avec Lister, on recommande de laisser tremper les instruments avant les opérations, et pendant plusieurs heures, dans des solutions antiseptiques fortes, acide phénique, acide borique, acide salicylique (à 5 0/0) et même dans des solutions de sublimé.

Peu satisfaits de ces derniers moyens, d'autres chirurgiens ont proposé la désinfection du matériel chirurgical par la chaleur.

Le flambage, recommandé par Pasteur, sert dans un grand nombre de cas.

L'immersion dans des liquides bouillants à de hautes températures a été l'objet d'intéressantes recherches.

L'eau bouillante, à la température de 100°, l'eau acidulée (Nægelé) ont été recommandées.

Rosenzweig propose pour la désinfection des instruments de chirurgie l'immersion pendant 3 à 4 secondes pour les instruments simples, 1 à 3 minutes pour les instruments compliqués, dans un liquide bouillant composé de 40 gr. d'acide borique à 5 0/0 et 30 gr. d'alcool à 38°.

Dès 1880, M. P. Miquel recommandait pour la désinfection des instruments l'immersion pendant cinq minutes dans de la glycérine commerciale bouillant à 140° ou mieux dans de l'huile portée à 140°-160°. (Annuaire de Montsouris, 1880.)

Plus tard, M. L. Tripier et M. Arloing (de Lyon) recommandaient le même procédé de désinfection par l'huile bouillante.

M. Courboulès (de Lyon), élève de MM. Tripier et Arloing, décrit dans sa thèse, en 1883, un appareil permettant d'obtenir d'une façon à peu près constante et pendant plusieurs heures une température de 120° à 130°. Cet appareil se compose d'une caisse en laiton de 40 cent. de longueur sur 27 de hauteur et 20 de large. Cette caisse est destinée à recevoir de l'huile que l'on porte à une température donnée et dans laquelle on plonge les instruments.

Sous le bain se trouve un brûleur entretenu par une source de gaz.

Le gaz avant de pénétrer dans le brûleur passe dans un régulateur d'Arsonval qui sert à maintenir la température à un degré déterminé. Celle-ci est indiquée par un thermomètre qui plonge dans le même compartiment que la chambre à air du régulateur. L'arrivée du gaz dans le brûleur est constamment assurée par le tube à sauterelle.

Si l'on examine l'appareil sur une coupe verticale, on voit que le bassin est divisé en plusieurs compartiments de grandeur différente selon les instruments qu'ils sont destinés à recevoir. Ces compartiments communiquent entre eux à travers un double fond dont la partie supérieure est percée de trous, de manière que la chaleur s'équilibre dans la masse du bain d'huile. Le fond des compartiments destinés aux scies, aux couteaux d'amputation, est garni de plaques de liège empêchant les pointes et les tranchants de s'émousser sur le fond métallique.

Pour les petits instruments tels que les pinces hémostatiques, les bistouris, les ciseaux, M. Courboulès a fait construitre de petits paniers tressés en fil de fer recuit, dans lesquels on met ces instruments quand on veut les passer au bain d'huile.

Il faut chauffer de 120 à 130° pendant dix minutes, opération qui demande 3/4 d'heure. On les place ensuite dans une solution d'acide phénique à 50 pour 1000, que l'on prend la précaution de chauffer à 70 ou 80°, afin d'éviter la détrempe.

M. Courboulès insiste dans son travail sur la nécessité de créer dans les hôpitaux des étuves sèches destinées à désinfecter les sarraux et les pièces de pansement.

Examinant les cas de mort depuis l'introduction du chauffage des instruments dans le service de M. L. Tripier, M. Courboulès ne trouve dans le courant d'une année qu'un seul cas de septicémie pouvant être imputable à l'opérateur.

L'érysipèle, la pyohémie, la pourriture d'hôpital et même le tétanos auraient, d'après cet auteur, complètement disparu depuis l'emploi de la chaleur pour la désinfection des instruments.

Plus récemment (1886), à la Société italienne de chirurgie, M. Du-

rante (de Rome) décrivait une étuve que l'on peut maintenir pendant une heure et demie à la température de 180° et dans laquelle on obtient sûrement la stérilisation complète de tous les instruments et de tous les objets de pansement.

Le professeur G. Corradi vient de proposer de stériliser par la chaleur les objets de pansement. Il a fait construire de petits coffrets en laiton non étamé, dans chacun desquels il place ce qui est nécessaire pour un pansement; il recouvre les objets avec une couche de ouate. La gaze destinée aux pansements, préalablement lavée avec une solution de sublimé, est taillée en morceaux et en bandes que l'on place encore humides dans le coffret; celui-ci est maintenu pendant une heure et demie à une température de 140° dans une étuve à chaleur sèche.

C'est grâce à l'humidité des bandes que la vapeur d'eau se répand dans le coffret et qu'on obtient une stérilisation complète.

III. Appréciation des moyens proposés pour la désinfection chirurgicale et expériences personnelles.

Nos expériences démontrent le peu de confiance que l'on peut avoir dans le lavage avec de l'eau ou des liquides divers, même avec l'aide du savonnage et du brossage. Des instruments ayant servi à des opérations simples (ouvertures d'abcès, etc.), lavés et brossés pendant dix, quinze minutes, puis placés dans des bouillons stérilisés, donnent des cultures très riches.

Ce lavage est du reste très difficile à appliquer à certains instruments qui présentent des griffes, des rainures; il est absolument inefficace pour les aiguilles perforées, les canules des trocarts, les sondes, les éponges.

Gartner conclut de ses expériences que le lavage à l'eau seule ou avec l'eau de savon ne suffit pas pour obtenir une désinfection suffisante des mains; le lavage dans une solution aqueuse d'acide phénique à 3 0/0 pendant vingt secondes au moins est indispensable.

Il affirme au contraire que les instruments arrosés pendant cinq minutes par un courant d'eau, puis séchés avec un essuie-main, ne présentent plus aucun micro-organisme et que les essuie-mains n'en contiennent eux-mêmes que fort peu. Gartner se servait pour ses expériences de cultures d'un champignon facile à reconnaître.

Les résultats que nous avons obtenus avec l'emploi des moyens recommandés par Gartner et Kuemell, en nous servant pour l'im-

prégnation des instruments de pus d'abcès froid, de virus septiques, ne nous permettent pas d'accepter les conclusions de ces auteurs.

La transformation du matériel chirurgical proposée par Gustch et Leiter nous paraît excellente, elle doit surtout s'appliquer aux bistouris qui doivent être d'une seule pièce avec manche métallique, nickelé et sans angles ni rainures.

Un certain nombre d'expériences récentes ont été faites pour prouver la valeur de l'immersion prolongée des instruments dans des solutions antiseptiques fortes.

M. P. Miquel a insisté depuis longtemps sur le peu de confiance que l'on peut avoir pour la désinfection dans des solutions d'acide phénique ou d'autres antiseptiques de puissance analogue, acide borique, acide salicylique.

Non seulement d'après cet auteur ces solutions ne parviennent pas à stériliser des micro-organismes de vitalité faible, mais elles contiennent elles-mêmes fréquemment des germes vivants.

« Les solutions phéniquées au 1/20 et au 1/40 en usage dans les hôpitaux, dit M. Miquel (Annuaire de Montsouris, 1881, page 509), ne sont pas privées de germes d'êtres vivants. »

Et plus loin : « L'acide phénique à 5 0/0, en solution alcoolique, ne détruit pas au bout de deux jours les germes du bacillus subtilis. »

Nos expériences citées plus loin confirment celles de cet auteur.

Gartner a communiqué au Congrès de chirurgie allemande (1885) ses expériences, destinées à rechercher au bout de combien de temps les désinfectants employés en chirurgie détruisaient les micro-organismes.

Il a soumis à ces recherches le *staphylococcus pyogenes albus* et *aureus*, le *micrococcus prœdigiosus* et *tetragenus*, les bacilles du sang de rate, de la fièvre typhoïde et de la morve et les bacilles de la diphtérie.

Il cultivait chacune de ces espèces de champignons sur de la gélatine nourricière et faisait agir sur ces cultures pures des solutions aqueuses d'acide phénique de 1, 2 et 3 0/0, et de bichlorure de mercure de 10 0/0 pendant un certain temps.

Le tableau suivant indique les résultats obtenus par cet auteur :

Le signe + indique que les micro-organismes ne sont pas détruits.

MOYENS DE DÉSINFECTION	ACIDE PHÉNIQUE 1 0/0							ACIDE PHÉNIQUE 2 0/0					ACIDE PHÉNIQUE 3 0/0					ACIDE PHÉNIQUE 10 0/0				
DURÉE DE LA DÉSINFECTION	8"	10"	30"	45"	60"	3'	5'	8"	15"	30"	45"	60"	8"	15"	30"	45"	60"	8"	15"	30"	45"	60"
Bacille du sang de rate sans spores	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Morve		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fièvre typhoïde	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staphylococcus pyogenes	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Érysipèle	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Micrococcus tetragenus	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diphtérie	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staphylococcus pyogenes albus	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staphylococcus pyogenes aureus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ostéomyélite	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Micrococcus prœdigiosus	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Typhus	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Méningite	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+

Les résultats de ces expériences sont les suivants :

1° Le bacille du sang de rate sans spores est tué dans une solution aqueuse phéniquée au bout de dix secondes.

2° Le bacille de la morve ne résiste pas et ne vit pas plus longtemps.

3° Les bacilles de l'érysipèle sont tués dans la solution phéniquée 1 0/0 au bout de soixante secondes.

4° La pullulation des bacilles de la diphtérie était affaiblie après un séjour de trente secondes dans la solution phéniquée 1 0/0.

5° Le staphylococcus pyogenes aureus et albus résiste à une solution de 1 0/0 pendant cinq minutes et une solution de 2 0/0 pendant quinze secondes. Les micro-organismes de la fièvre typhoïde présentent une très grande résistance.

Tous les micro-organismes connus furent tués par l'action d'une solution aqueuse d'acide phénique 3 0/0 continuée pendant quinze à soixante secondes.

Les préparations mercurielles ont une action très efficace.

Comme conclusion générale, dit Gartner : *Une solution d'acide phénique à 3 0/0 tue tous les micro-organismes connus, mais il faut avoir très grand soin de mettre tous les micro-organismes en contact avec le désinfectant.*

Kuemell (Congrès de chirurgie allemande, 10 avril 1886) se sert d'une méthode analogue à celle de Gartner, pour étudier la durée de contact des micro-organismes avec les agents antiseptiques, usités en chirurgie, nécessaire pour les détruire.

Après avoir plongé des instruments pendant deux minutes dans une solution d'acide phénique à 5 0/0, Kuemell vit se développer sur de la gélatine stérilisée des colonies de micro-organismes. En plongeant les menus instruments pendant six minutes, après les avoir vigoureusement brossés dans une solution à 5 0/0, on obtient une bonne désinfection ; très fréquemment cependant on observe le développement de colonies de micro-organismes.

Une immersion pendant dix minutes dans une solution phéniquée à 5 0/0 fait cesser, d'après Kuemell, toute pullulation des micro-organismes. Une solution d'acide phénique à 3 0/0 ne produit pas, dans les mêmes conditions, des résultats aussi favorables, ce qui ne concorde pas avec les résultats cités plus haut, obtenus par Gartner.

Une solution de sublimé à 1/1000 dans laquelle on plonge les instruments, préalablement nettoyés, pendant quinze minutes, ne tue pas non plus tous les germes.

D'autres agents désinfectants tels que l'huile de térébenthine, une solution de savon de potasse à 5 0/0, l'huile de moutarde, une solution de peroxyde d'hydrogène à 10 0/0 ne donnèrent pas de meilleurs résultats.

Kuemell n'a pu dans ses expériences désinfecter des éponges et de la charpie, imprégnées de différents virus par un séjour prolongé dans des solutions antiseptiques. Il faut, d'après cet auteur, laver très longuement les éponges avec de l'eau chaude savonneuse et les plonger ensuite dans des solutions antiseptiques fortes (solution phéniquée à 5 0/0 et de sublimé à 0.100). La solution de sublimé à 1 0/00 ne donne pas toujours dans ces cas une sécurité absolue.

§ Ier. — Dans le but de vérifier les recherches des auteurs précédents nous avons pratiqué un grand nombre d'expériences au laboratoire de Montsouris.

Conformément aux conclusions de M. Miquel nous avons vu d'abord que les solutions d'acide phénique à 5 0/0 en usage dans les hôpitaux contiennent de très nombreux germes.

Dans huit ballons contenant des bouillons absolument stérilisés, nous ensemençons une goutte d'acide phénique à 5 0/0, préparée il y a douze heures.

Six ballons deviennent rapidement troubles. De ces expériences nous pouvons conclure : *que l'acide phénique à 5 0/0 ne tue pas les germes qui sont contenus dans l'eau qui sert à faire la solution.*

Dans une autre série d'expériences, nous plaçons quelques gouttes d'une solution aqueuse d'acide phénique à 5 0/0, dans des bouillons contenant des micrococcus dont *la vitalité est très fragile.* L'ensemencement a lieu après une heure de macération. Au bout de quelques jours tous les bouillons sont troubles et contiennent des organismes en très grande quantité.

Nous avons aussi, sous la direction de MM. Miquel et Benoist, au laboratoire de Monsouris, soumis des éponges, sondes, lames de bistouris, instruments à rainure, aiguilles perforées imprégnées de différents virus à des contacts plus ou moins prolongés avec des substances antiseptiques.

Nous placions ensuite ces instruments, soi-disant désinfectés, dans des flacons Pasteur contenant des bouillons, de la gélatine ou du lichen stérilisés. L'observation, au bout de quelques jours, nous indiquait si la stérilisation était obtenue.

Le tableau suivant résume nos principales expériences avec les solutions phéniquées fortes :

Tableau résumant nos expériences de désinfection avec l'acide phénique.

MODE DE DÉSINFECTION	SUBSTANCES A STÉRILISER	NATURE DES OBJETS IMPRÉGNÉS	DURÉE DE LA DÉSINFECTION	RÉSULTATS
I. — Solution d'acide phénique à 5 0/0.	Pus d'abcès froid.	Éponge.	3 heures.	Bouillon du flacon Pasteur trouble.
II. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Éponge.	4 heures.	Trouble.
III. — *Id.*	Charbon.	Éponge.	2 heures.	Trouble.
IV. — *Id.*	Charbon.	Lame de bistouri.	2 heures.	Trouble.
V. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Lame de bistouri.	2 heures.	Stérilisation.
VI. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Lame de bistouri.	2 heures.	Stérilisation.
VII. — *Id.*	Charbon.	Canule d'une seringue de Pravaz	2 heures.	Trouble.

Nous ne citerons pas nos expériences avec des solutions d'acide phénique à 2 pour 100, 3 pour 100 qui nous prouvent l'action inefficace de cet agent à ces doses, même après un contact très prolongé avec la substance à stériliser.

D'une autre série d'expériences, il résulte que le séjour dans une solution d'acide phénique à 5 0/0, d'éponges, charpie, aiguilles perforées, pinces à griffes infectées par du pus blennorrhagique, du pus d'abcès froid ou du sang septicémique *pendant douze et même vingt-quatre heures*, ne suffit pas pour obtenir la stérilisation.

Nos conclusions diffèrent essentiellement, d'après cela, de celles de Gartner et nous n'avons aucune confiance dans les solutions d'acide phénique à 3 pour 100 pour la désinfection chirurgicale. Gartner dit bien que, pour que cette solution soit efficace, il faut mettre tous les micro-organismes en contact avec le désinfectant. Or, c'est là justement la difficulté *dans la pratique* de la désinfection des instruments de chirurgie. Si ces instruments présentent des rainures, des griffes, des dépressions dans lesquelles l'agent désinfectant ne peut pénétrer et agir; si au lieu de se servir de cultures sur lesquelles on fait agir *directement* l'antiseptique, on prend les instruments en usage dans la pratique chirurgicale et surtout certains de ces instruments, pinces à griffes, canules perforées, éponges, charpie, si on les imprègne de différentes cultures, on voit alors que la stérilisation devient très difficile. — Le liquide antiseptique ne pénètre en effet qu'imparfaitement dans les canules des trocarts, dans les anfractuosités de certains instruments.

Les instruments lisses, les lames de bistouri sont évidemment plus faciles à nettoyer et nous avons vu, de même que Kuemell, qu'une solution de 5 pour cent d'acide phénique par un contact de 10 minutes permet d'obtenir une stérilisation. Le résultat n'est pas cependant *constant*, il ne le devient que par un séjour de 20 et 30 minutes.

Nos expériences confirment aussi celles de Kuemell et nous démontrent la difficulté, nous dirons même l'impossibilité d'obtenir la stérilisation des éponges, même après un séjour très prolongé dans des solutions antiseptiques fortes.

(*A suivre.*)

DES DYSTROPHIES

BSERVÉES A LA SUITE DES RÉSECTIONS

PATHOGÉNIE — ÉVOLUTION — TRAITEMENT

Par V. ROCHET,

Prosecteur à la Faculté de médecine de Lyon.

(Suite et Fin [1].)

II. — *Troubles trophiques créés par les lésions articulaires ou osseuses, par l'immobilisation, les bandages; troubles trophiques observés sur les membres amputés. — La résection ne crée pas les troubles trophiques*; voilà ce que semblent ignorer les auteurs qui se sont attachés à décrire les dystrophies des membres réséqués et qui les ont portées au passif de l'opération elle-même. Ces dystrophies sont sous la dépendance causale directe des lésions osseuses ou articulaires qui ont commandé l'intervention. Il n'est pas (et la chose est bien connue, sinon comme interprétation, au moins comme fait) d'affection du squelette ou des articulations un peu ancienne qui ne s'accompagne de la production de ces troubles trophiques.

Tous les livres signalent, après la consolidation des fractures par exemple, la desquamation plus ou moins étendue du tégument, la chute des poils, ou leur poussée plus forte, l'œdème parfois tenace, l'atrophie générale du membre. Mais ces phénomènes s'observent aussi et constamment à des degrés divers, à la suite des ostéites, dans les affections tuberculeuses et syphilitiques des os, etc. Nous avons examiné à ce point de vue un nombre considérable de malades dans les services hospitaliers de Lyon, si riches en lésions osseuses, et nous avons constamment noté les dystrophies de diverses catégories; bien entendu, elles sont plus ou moins accentuées suivant les cas, et le plus souvent on n'en trouve pas le tableau complet sur le même sujet. Ici ce sont les troubles sudoraux qui manquent, là les altérations pileuses, mais si on ne voit pas toujours réunies les lésions trophiques des divers ordres et de divers appareils, il en est

1. Voir le numéro d'octobre 1887.

une cependant qui ne manque jamais, c'est l'atrophie musculaire. Cette atrophie musculaire survenue à la suite de lésions osseuses présente certains caractères particuliers qui la distinguent de l'atrophie observée après les arthrites par exemple; — dans l'atrophie de cause osseuse, les masses musculaires du membre tout entier, ou du segment de membre intéressé sont frappées en totalité et à degré égal pour tous les différents groupes; les extenseurs, les fléchisseurs sont pareillement touchés par l'atrophie. Dans l'atrophie de cause articulaire au contraire, la lésion a tendance à se localiser ou à prédominer sur certains groupes particuliers, les extenseurs notamment. En outre, dans les affections osseuses, l'atrophie s'établit lentement, à la longue; dans les arthrites, elle est rapide, s'étend promptement au loin. L'atrophie de cause osseuse semble principalement due à l'inertie fonctionnelle du membre; l'atrophie de cause articulaire relève plutôt d'une influence nerveuse, comme nous le verrons plus loin.

Cette atrophie musculaire de cause articulaire est bien connue aujourd'hui; pas n'est besoin d'insister sur ce point et de montrer que la lésion articulaire suffit largement à rendre compte de l'atrophie qu'on observe sur les muscles des membres réséqués. Et d'ailleurs à la suite des arthrites, existent aussi des troubles du côté de la peau, des poils, de la sueur, de la température; ici, comme pour les affections osseuses, nous pouvons dire : si la lésion est déjà établie depuis un certain temps, les altérations trophiques des divers appareils se rencontrent toujours, à un degré plus ou moins avancé, réunies ou dissociées. Ces faits sont hors de doute : il suffit d'observer pour s'en convaincre.

Une question se pose cependant, très importante dans l'espèce. Les troubles nutritifs préexistent à la résection pathologique, c'est là un fait d'observation, mais la résection ne les aggrave-t-elle pas? ou du moins ne peut-elle les perpétuer, en ajoutant son influence à celle des lésions contre lesquelles elle est dirigée? Le traumatisme qu'elle produit, le long traitement immobilisateur qui l'accompagne, ne sont-ils pas des facteurs importants dont il faut tenir compte dans l'appréciation de l'aggravation ou de la persistance des lésions nutritives?

Avant de répondre, il convient d'examiner ce qu'il advient des troubles trophiques dans les cas de lésions osseuses ou articulaires non traitées ou traitées par d'autres moyens que la résection.

Dans le premier cas, et alors qu'aucun traitement n'a été mis en œuvre contre l'affection, la réponse est facile. Les altérations nutritives, et notamment l'atrophie musculaire deviennent de plus en plus

accusées, à mesure que les lésions progressent. On se rend compte du fait en suivant les malades pendant un certain temps, et avant que l'on ne soit intervenu; les résultats sont surtout évidents dans les cas de tuberculose osseuse ou articulaire. Les fonctions de la peau s'altèrent davantage de jour en jour; la circulation de la région, de plus en plus languissante, entraîne une hypothermie locale de plus en plus accentuée; parfois au contraire, au niveau même de la lésion, on note une élévation très nette de la température, en rapport avec les phénomènes irritatifs qui s'y passent. L'atrophie musculaire surtout fait de rapides progrès, les muscles s'infiltrent de graisse, se sclérosent, et à une atrophie musculaire encore peu avancée, qui, grâce à une intervention opportune, aurait pu, comme nous le verrons par la suite, rétrocéder, succède une atrophie incurable, car le muscle est altéré profondément dans sa texture.

Ces résultats s'observent non seulement à la suite d'affections osseuses et articulaires non traitées et abandonnées à elles-mêmes, mais ils se voient aussi et identiques comme nature et comme évolution après les traitements immobilisateurs par les bandages. L'influence nocive du bandage qui emprisonne le membre est hors de doute, et ajoute son effet à ceux que produisent les lésions inflammatoires. Nous reviendrons bientôt sur ce point à propos de la pathogénie des troubles trophiques.

Disons seulement qu'une grande partie des altérations nutritives étant en somme sous la dépendance de l'immobilisation et du non-fonctionnement du membre, *à priori* on doit penser que les bandages (aidés ou non de la révulsion), en condamnant le membre au repos absolu, en empêchant les fonctions de la peau, ne font qu'augmenter les troubles du côté des appareils cutané et musculaire. Et de fait, n'observe-t-on pas journellement que les membres sortant d'un bandage sont plus pâles, plus froids, plus atrophiés encore que lorsqu'ils y sont entrés. Loosen [1] l'avait déjà fait remarquer : « Tous ces troubles trophiques, dit-il, qui accompagnent les affections chroniques de la main, du pied, du coude, etc., *se voient surtout quand on a porté des bandages* ». Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de coxalgie guérie par ankylose, et après l'application successive de plusieurs bandages, des plus intéressants au point de vue du sujet qui nous occupe. L'atrophie musculaire était énorme, l'atrophie osseuse considérable, elle aussi, puisque le membre était raccourci en totalité de 5 centimètres (3 centimètres pour le fémur, 2 centimètres pour le tibia) : le thermomètre donnait une différence de 2°,5 entre

1. *Handbuch* von Pitha et Billroth, 1882.

les 2 côtés, et cet abaissement thermique était sensible à la main. Une autre fois sur un malade anciennement atteint de tumeur blanche du genou et guéri par les pointes de feu et les bandages, nous avons vu également des troubles trophiques plus marqués que ceux que l'on voit ordinairement après les résections pathologiques : une atrophie musculaire de 4 centimètres au mollet, de 7 centimètres à la cuisse, et, comme dans le cas précédent, une hypothermie sensible à la main, et très pénible pour le malade.

On peut se demander maintenant si l'on observe des troubles trophiques sur les membres amputés, et s'ils sont de même nature que ceux dont nous avons déjà si souvent parlé. La réponse est nettement affirmative : après l'amputation, comme après la résection, existent des dystrophies du côté de la peau et de ses annexes, du côté de la température, du côté du système musculaire. Bien mieux, les échanges nutritifs qui se passent dans les moignons, ou à leur voisinage, sont considérablement ralentis, et les troubles trophiques que l'on constate dans les régions amputées sont toujours bien plus accusés qu'à la suite des résections pathologiques. Nous n'en voulons pour preuve que l'atrophie musculaire marquée et persistante, que l'hypothermie accusée et tenace observée par nous après d'anciennes amputations, et cela non seulement sur les moignons, mais encore dans les segments sus-jacents.

Disons d'abord que les altérations trophiques de la peau y sont sensiblement les mêmes que sur les membres réséqués; la sueur y est le plus généralement supprimée; ou bien elle perd ses caractères normaux, devient froide et visqueuse. Comme après les résections, ces modifications excito-sudorales se font sentir loin de la région opérée, puisqu'il nous est arrivé souvent de les rencontrer dans la sueur de l'aisselle après une amputation de la main, ou de l'avant-bras par exemple. Le système pileux subit généralement une hypertrophie très évidente, et l'adiposo est fréquente. Mais les lésions trophiques les plus importantes sont celles qui surviennent du côté de la température locale et du système musculaire. L'atrophie des muscles et l'hypothermie locale, voilà deux symptômes constants et toujours très nettement accusés qu'on note après les amputations. L'abaissement de température est très bien ressentie par le malade et est décelée pour ainsi dire par les soins qu'il prend pour garantir du froid son membre amputé; sur l'un nous trouvions cousue au-devant d'un moignon de l'avant-bras une manchette de laine épaisse et que le malade ne quittait même pas la nuit : sur un second, nous constations que le bras était soigneusement enveloppé d'une bande de flanelle roulée : d'autres portaient constamment une couche de ouate

épaisse autour de leur moignon et du segment de membre adjacent. C'est ainsi que les amputés de jambe ou de cuisse garnissent soigneusement leur pilon de coton, car la sensation de froid continuelle est ce qui les incommode le plus. Le thermomètre du reste décèle un abaissement thermique parfois extraordinaire. Un malade que nous avons longtemps observé, et qui avait subi vingt-deux ans auparavant une amputation sus-malléolaire, présentait du côté opéré un abaissement de température de 8°; sur un autre amputé de jambe depuis vingt ans cet abaissement était de 6°; beaucoup de ceux que nous avons examinés, présentaient des différences thermiques de 3°, 4°, avec le côté sain.

Quant à l'atrophie musculaire toujours très marquée des moignons, elle se conçoit aisément, vu la suppression d'action de la plupart des groupes musculaires qui entrent dans la constitution de la région amputée [1]. Elle est quelquefois si complète que le moignon ne représente plus que le squelette avec la peau doublée d'adipose et quelques fibres musculaires sclérosées pour enveloppe. Sur deux moignons de jambe amputée à la partie moyenne que nous avions trouvés et disséqués à l'amphithéâtre, nous n'avons trouvé que des vestiges de fibres musculaires : les muscles étaient remplacés par du tissu fibreux dont les lacunes étaient comblées çà et là par de la graisse.

L'atrophie musculaire n'est pas localisée au moignon : elle existe, à un degré moins marqué il est vrai, mais d'une façon nette sur le segment sus-jacent [2]; parfois même elle s'étend jusqu'aux muscles de la racine du membre. Elle s'observe d'ailleurs aussi bien à la suite d'amputations peu sérieuses, des extrémités par exemple, qu'après les grandes amputations; sur un amputé de 2 doigts nous avons relevé une atrophie très accusée des muscles de l'avant-bras.

Est-ce à dire que la diminution des masses musculaires d'un membre tout entier soit un fait constant après les amputations, et que l'atrophie dépasse toujours le moignon? Est-ce à dire qu'après l'amputation d'un orteil on doive trouver amoindris les groupes musculaires de la hanche? Évidemment non. Tout dépend ici, pour l'amputation, comme pour la résection, des lésions qui ont nécessité l'intervention et de la réussite de cette dernière. S'il s'agit d'une amputation faite pour cause traumatique, alors que le membre n'a pas souffert depuis longtemps dans sa vitalité, n'est pas resté longtemps immobilisé et emprisonné, l'atrophie musculaire sera minime et réduite aux muscles du moignon qui auront perdu une de leurs attaches.

1. Nous verrons plus loin que la pathogénie de l'atrophie dans les membres amputés n'est pas toujours aussi simple.
2. Le fait avait été noté déjà par Viard. (Th. Paris, 1877.)

Mais si l'amputation, de même que la résection, n'est pas la cause directe de la plupart des dystrophies qu'on observe à sa suite, elle est jusqu'à un certain point responsable de leur persistance, et n'a pas comme la résection l'avantage de pouvoir les améliorer. Nous le verrons bientôt, en effet la résection bien faite et faite à propos modifie favorablement à la longue les troubles trophiques, exerce sur eux la plus heureuse influence; or, nous devons dire dès maintenant que ces troubles, après les amputations, n'ont aucune tendance à s'atténuer avec le temps, ils s'accroissent au contraire avec les années, et l'atrophie musculaire, l'hypothermie sont à leur maximum chez les vieux amputés.

III. *Pathogénie des troubles trophiques.* — Nous avons vu dans les pages précédentes que les dystrophies observées à la suite des résections, des amputations étaient antérieures à ces opérations, et relevaient directement des lésions qui les avaient nécessitées. Est-ce à dire que ces opérations ne sont pas par elles-mêmes susceptibles d'amener certaines altérations nutritives? Cette question nous amène naturellement à étudier la pathogénie des troubles trophiques, et la réponse découlera de cette étude.

Nous devons tout d'abord mettre à part les lésions trophiques intenses qui succèdent à certaines résections traumatiques, ainsi que nous l'avons vu plus haut, et qui sont sous la dépendance immédiate de traumatismes étendus ou de fautes opératoires graves. Des nerfs de premier ordre ont été sectionnés ou dilacérés, des artères maîtresses ont été rompues, des muscles séparés de leurs attaches, quoi d'étonnant à ce qu'on note ensuite des paralysies incurables, des névrites avec leurs conséquences, des troubles circulatoires profonds et des impotences fonctionnelles presque absolues?

Ceci dit, étudions les causes des dystrophies qui accompagnent les lésions osseuses ou articulaires et qu'on observe après les amputations, ou sur les membres réséqués en dehors des conditions toutes spéciales dont nous venons de parler.

Cette étude pathogénique a été faite bien souvent, et cependant est encore assez obscure sur beaucoup de points. Citons seulement les travaux de Gosselin et Lejeune, Verdalle, Mayet, Sabourin, Valtat, Lataste et enfin la thèse de Mondan (Lyon, 1882), travail le plus complet qui existe encore sur les atrophies des membres.

Et d'abord voyons comment on a expliqué la pathogénie de l'atrophie musculaire à la suite des fractures. Malgaigne la mettait sur le compte de l'immobilisation, Gosselin l'attribuait à une déviation des matériaux nutritifs qui se portent vers le cal au détriment des par-

ties charnues; d'autres enfin la font dépendre de l'arthrite hydropique qui accompagne si souvent les fractures. Lataste [1] pense qu'il s'agit là d'une véritable myosite, d'une inflammation directement propagée aux muscles par l'intermédiaire du sang épanché dans les tissus; la présence de ce sang qui a décollé au loin les interstices musculaires irrite le muscle et l'atrophie. Il est difficile d'admettre une de ces théories à l'exclusion des autres, toutes ces causes concourent en effet au même but. Mais en tenant compte de l'atrophie parfois rapide que l'on observe sur les membres fracturés, on pourrait invoquer une autre explication calquée sur celle qu'a proposée Vulpian pour les atrophies d'origine articulaire. La fracture irrite vivement les nerfs sensitifs adjacents; la meilleure preuve en est dans les douleurs souvent intenses accusées par le malade; or, cette irritation est transmise aux centres trophiques médullaires qui réagissent en produisant l'atrophie.

Il est bien probable que cette dernière théorie est la seule vraie quand il s'agit d'expliquer l'atrophie musculaire qui survient à la suite d'ostéo-myélite, de périostites, de lésions tuberculeuses ou syphilitiques des os, alors que l'immobilité n'est pas observée par le malade, et qu'on ne peut pas faire dépendre l'atrophie de l'inertie fonctionnelle. L'ostéite, l'inflammation de l'os paraît la cause directe de cette atrophie. Quant à savoir si cette irritation partie de l'os ne se fait sentir sur les muscles que par voie réflexe et après avoir passé par la moelle, on ne peut le dire; les rapports étroits qui unissent le muscle et l'os en certains points (insertions par exemple) sont peut-être bien suffisants pour expliquer une propagation directe de l'inflammation de l'un à l'autre.

L'atrophie musculaire consécutive aux arthrites s'explique également, dans la majorité des cas, par des lésions du système nerveux s'exerçant soit directement, soit par voie réflexe. Autrefois on la croyait toujours produite par l'immobilisation; mais comme le fait remarquer Valtat, les malades atteints de certaines formes d'arthrite (hydarthrose par exemple) ne restent pas inactifs; en outre, l'atrophie est rapide, et ne s'étend pas uniformément à tous les muscles; elle frappe de préférence certains groupes et notamment les extenseurs. Sabourin croyait à une propagation directe de l'inflammation des tissus fibreux péri-articulaires aux attaches tendineuses des muscles, à l'enveloppe fibreuse des faisceaux, et de là en fin de compte au névrilème des dernières ramifications nerveuses intramusculaires qui seraient bientôt enserrées et étouffées. Mais, dit

1. État des membres après consolidation des fractures. Th. de Paris, 1880.

Valtat, l'altération du muscle ne commence pas par l'extrémité voisine de l'article malade pour remonter de là progressivement dans la continuité de l'organe; elle s'étend d'emblée à toute la longueur du muscle. L'atrophie consécutive aux arthrites est donc un trouble trophique réflexe produit par l'irritation de l'axe gris de la moelle, irritation transmise par les nerfs sensitifs de l'articulation. C'est pour cela que les arthrites les plus aiguës, les plus douloureuses sont celles qui s'accompagnent de l'atrophie la plus rapide.

Si cette explication est applicable aux faits d'atrophie localisée à des groupes musculaires d'action identique (extenseurs), il n'en est pas moins vrai que souvent l'atrophie est due à une propagation directe de l'inflammation articulaire aux nerfs avoisinants. Poulet a examiné dans la coxalgie les filets nerveux qui siègent à la région de la hanche et il les a trouvés atteints de névrite scléreuse, névrite à laquelle il attribue les troubles trophiques du membre malade. L'atrophie musculaire consécutive de la névrite subit même dans certains cas une marche très spéciale, très intéressante et que M. Ollier rattache à des accidents de *névrite ascendante*. Voici les faits : l'incision en baïonnette, pour la résection du coude, coupe fatalement le nerf de l'anconé, qui n'est lui-même que la continuation d'un rameau radial qui innerve le vaste externe. A la suite de cette section, on observe une atrophie du vaste externe qui ne peut s'expliquer que par une névrite ascendante partie du point de section; et, en effet, cette atrophie ne peut pas être mise sur le compte d'une irritation directe du muscle dont l'innervation se fait beaucoup plus haut que la section du nerf, ce dernier ne devenant nerf de l'anconé qu'après avoir fourni tous les ramuscules qui vont à la portion externe du triceps.

L'atrophie musculaire à la suite des amputations reconnaît pour cause d'une façon générale l'inertie fonctionnelle. Si cette cause peut être invoquée pour les muscles du moignon, dont la plupart ont perdu une de leurs attaches, et qui sont par là même devenus à peu près inactifs, et à la suite d'amputations faites sur des membres depuis longtemps malades et immobilisés, on ne peut plus la mettre en avant pour expliquer les atrophies musculaires des segments sus-jacents au moignon, remontant souvent aux muscles de la racine du membre, dans le cas d'amputations d'un pied ou d'une main par exemple, et quand l'opération a été faite pour cause traumatique, alors que les muscles du membre tout entier étaient en pleine vitalité. On doit forcément admettre dans ces cas une influence nerveuse ayant pour point de départ la section des nerfs pendant l'opération; cette influence agit-elle par voie réflexe en mettant en jeu

les centres trophiques médullaires? ou bien se passe-t-il là quelque chose d'analogue aux phénomènes dont nous parlions plus haut et qui suivent la section du nerf de l'anconé? y a-t-il eu un mot des névrites ascendantes allant porter au loin l'atrophie? Les deux opinions sont plausibles, sans qu'on puisse adopter l'une à l'exclusion de l'autre.

Dans certains cas, les modifications du côté de la température à la suite des lésions osseuses ou articulaires peuvent être mises sur le compte, elles aussi, des lésions nerveuses irritatives. Les nerfs d'une articulation sont malades par exemple, atteints de névrite, ils vont irriter secondairement la moelle, puisque toute lésion nerveuse périphérique retentit à la longue sur les centres; or, on sait, depuis les travaux de Vulpian, que certaines affections de la moelle déterminent l'élévation de température à la périphérie; et alors l'hyperthermie si manifeste, observée parfois, s'expliquera aisément. Et de même l'hypothermie, très accusée après certaines résections traumatiques, trouve son explication si on se reporte aux travaux de Weir-Mitchell, de Terrillon[1], qui ont montré un abaissement de température très nette succédant à l'irritation locale d'un nerf par contusion, broiement et déchirure incomplète.

Mais disons-le de suite, il n'est pas besoin d'aller chercher si loin l'explication des modifications de température : l'hyperthermie s'explique par le seul fait des phénomènes inflammatoires qui se passent dans un foyer d'ostéite ou dans une arthrite et qui exagèrent à ce niveau les combutions interstitielles; l'hypothermie dépend dans la major té des cas de l'atrophie musculaire, qui, diminuant l'intensité de la contraction, diminue par là même la production de calorique.

Il est des cas particuliers où les troubles du côté de la température reconnaissent d'autres causes encore. Il arrive parfois que l'on constate sur un membre supérieur atteint d'arthrite fongueuse du coude par exemple, ou déjà réséqué, un abaissement thermique notable, et cependant, si on vient à placer le thermomètre non plus sur la surface du membre, mais dans l'aisselle correspondante, on observe au contraire une élévation de température par rapport au côté sain. A quoi est due cette contradiction apparente? Elle s'explique si on ausculte le malade; le sommet du poumon est, dans ce cas, touché par le bacille et cette localisation de la tuberculose amène à ce niveau une augmentation de la température.

Quant aux troubles trophiques cutanés, leur cause très générale est l'immobilisation; nous reviendrons dans un instant avec détails

1. *Arch. physiol.*, 1877.

sur ce sujet. Mais peut-être sont-ils dus en partie aussi à des lésions nerveuses irritatives qui, soit directement, soit par l'intermédiaire de la moelle, altèrent la nutrition des éléments de la peau.

Si nous voulons maintenant approfondir davantage la pathogénie et le mécanisme des troubles trophiques par irritation nerveuse, nous nous heurtons à une question encore des plus obscures. Le système nerveux a une influence certaine sur la nutrition, malgré l'opinion contraire de Virchow qui parlait avec dédain des *névristes* et qui croyait à la vie absolument indépendante, autonome de la cellule. Mais comment s'exerce cette influence? Est-ce simplement par des phénomènes vaso-moteurs, de vaso-constriction ou de vaso-dilatation (Brown-Séquard, Schiff)? L'expérience célèbre de Cl. Bernard, la section du grand sympathique au cou, semblerait le faire croire, puisqu'on ne note comme effets que des hyperhémies ou anémies locales, avec des modifications correspondantes de la température. Mais la plupart des troubles trophiques sont inexplicables par ces seuls phénomènes vasculaires et il faut chercher une autre explication.

Samuel crut l'avoir trouvée par son hypothèse des nerfs trophiques. Malheureusement l'existence de ces nerfs est ce qu'il y a de plus hypothétique dans sa théorie et on n'a pu encore les démontrer. Mayet [1] repousse les idées de Samuel, le système nerveux règle la nutrition des parties, dit-il, ce n'est pas douteux; les phénomènes consécutifs aux plaies nerveuses le prouvent surabondamment. Mais il n'y a pas de nerfs spécialement chargés de la nutrition; le pouvoir trophique s'exerce par l'intermédiaire des nerfs mixtes, moteurs et sensitifs, et alors c'est l'altération de ces nerfs qui crée les troubles nutritifs. Mayet part en effet de ce principe : tout organe dont le fonctionnement se fait mal s'altère; c'est là une grande loi physiologique. Un nerf moteur est-il malade? le fonctionnement du muscle dépendant s'en ressent et par suite le muscle lui-même s'altère. Un nerf sensitif est-il irrité? les éléments sensitifs (la peau par exemple) qui ressortent de son territoire ne fonctionneront plus normalement, dégénéreront par conséquent, et seront déviés de leur nutrition régulière.

Vulpian admet, comme Mayet, qu'il n'y a pas de nerfs trophiques; mais il y a pour lui des centres trophiques; l'action de ces centres est mise en activité par une excitation centripète venant de la périphérie par les nerfs sensitifs, et s'exerce par la voie centrifuge que lui fournissent les nerfs moteurs et sympathiques.

Mais il n'y a pas que l'influence nerveuse à invoquer dans la pro-

1. *Gaz. médicale de Lyon*, 1868.

duction de ces troubles; une autre cause très efficace réside dans l'inertie fonctionnelle du membre malade. Remarquons plutôt ce qu'il advient du côté d'un membre immobilisé sans qu'il y ait de lésions du squelette ou des articulations. Au bout d'un certain temps, des altérations nutritives, identiques à celles que nous avons décrites, apparaissent, à un degré plus ou moins avancé suivant la durée de l'immobilisation, localisées à certains appareils anatomiques, ou au contraire étendues à tous les éléments de la région [1]. Si l'immobilisation a été obtenue au moyen de bandages, hermétiquement clos (silicatés par exemple), les troubles trophiques sont plus accusés encore, et nous avons plus haut insisté sur ce point. Dans ces cas, il est impossible de faire intervenir une excitation nerveuse directe ou réflexe soutenue, ayant pour point de départ les altérations inflammatoires d'un os ou d'une articulation, puisque ces organes sont sains; il faut admettre que l'inactivité agit seule pour ralentir les échanges nutritifs. Et en effet que se passe-t-il du côté de la peau par exemple? Le premier effet de l'immobilisation est de ralentir la circulation; on sait de quelle importance est l'activité musculaire pour le retour du sang veineux et de la lymphe; il va se produire une stase, et comme conséquence une transsudation des liquides hors des vaisseaux, d'où l'œdème prolongé et la transformation éléphantiasique de la peau qui en est la conséquence. Loosen explique l'hypertrophie et l'accélération de croissance des ongles, l'énergie de la poussée pileuse, l'hypersécrétion de la sueur de la façon suivante : par suite de la stase, dit-il, l'excès des matériaux nutritifs se porte du côté de l'appareil cutané et y amène ces modifications hypertrophiques. L'explication est exacte, mais Loosen ne dit pas pourquoi la peau continue à être nourrie, pendant que les muscles, les os, ne le sont plus autant, pourquoi surtout sa nutrition est pour ainsi dire indépendante de l'activité circulatoire, et est même plutôt favorisée par la stase lymphatique et sanguine. C'est que la peau et tous ses éléments (ongles, poils, glandes sudoripares) se nourrissent à la façon des épithéliums, par imbibition, et indépendamment pour ainsi dire de la circulation générale; l'abondance des liquides exsudés par suite de la stase, dans les espaces inter-organiques, donne au contraire un coup de fouet à sa nutrition.

L'atrophie musculaire par immobilisation n'a rien qui doive étonner; tout muscle inactif diminue de volume par simple amincissement de ses fibres élémentaires, sans sclérose interfasciculaire;

1. Le fait est contesté par Lataste (Thèse de Paris, 1880); il est réel cependant, et pour une observation négative qu'il publie il y en a 100 de positives.

parfois seulement il y a une légère adipose interstitielle. Cette atrophie par inertie fonctionnelle est bien distincte au point de vue de la réaction électrique de l'atrophie par irritation nerveuse; dans cette dernière, la contractilité électrique est considérablement diminuée, et promptement abolie : dans le premier les muscles, quoique diminués du volume, répondent parfaitement à l'excitation électrique. Étant donnés maintenant le ralentissement circulatoire et l'atrophie musculaire dans un membre immobilisé, il est aisé d'expliquer l'abaissement thermique qu'on y observe; la contraction des muscles est en effet une des causes les plus actives de la production de calorique dans l'économie; d'autre part, l'activité circulatoire tient sous sa dépendance les combustions et les échanges physico-chimiques inter-organiques, et les phénomènes caloriques qui en résultent; la suppression de ces sources puissantes de la chaleur animale rend suffisamment compte de l'hypothermie concomitante.

Sous un bandage hermétiquement clos, les échanges nutritifs sont plus restreints encore que dans l'immobilisation simple. A l'inertie fonctionnelle, à la gêne circulatoire vient se joindre encore la suppression de la respiration cutanée dont l'importance est si grande pour la nutrition générale du membre.

Nous devons dire maintenant que les deux principales causes que nous venons d'étudier, les lésions nerveuses irritatives et l'immobilité, s'associent le plus souvent l'une à l'autre pour produire les troubles trophiques; mais cette distinction a une importance pratique considérable. Les trophiques de la première catégorie (ceux qui résultent d'une irritation directe ou réflexe des nerfs) sont profonds, s'établissent rapidement, mais ne disparaissent pas de même; ils persistent tant que l'épine inflammatoire, tant que la lésion irritative durera et s'aggravent avec elle; souvent même ils lui survivent; les muscles en particulier étant profondément altérés, l'atrophie sera persistante et avec elle les troubles thermiques qui en dépendent et l'adipose.

Les dystrophies du deuxième ordre et qui relèvent de l'immobilisation, s'amélioreront le plus souvent avec l'exercice et le retour de la fonction, car les nerfs n'ont pas subi d'atteinte sérieuse, et particulièrement les terminaisons intra-musculaires.

Ces considérations nous donnent déjà la clef de l'évolution que vont subir les troubles trophiques suivant les cas, et nous pouvons maintenant répondre à la question que nous posions plus haut, à savoir si l'amputation, si la résection, à part les dystrophies qui leur sont antérieures, produisent par elles-mêmes des lésions nutritives. Oui, ces opérations sont susceptibles de créer certains troubles trophiques, mais en général ils sont simplement le fait du traitement immobili-

sateur qui accompagne l'intervention; ces troubles, de par leur origine, sont peu graves et plus ou moins curables avec le rétablissement des fonctions.

IV. *Que deviennent à la longue les troubles trophiques sur les membres réséqués et sur les membres amputés?* — Nous voici arrivés à la dernière partie de notre étude, à l'évolution que suivent les dystrophies à la suite des résections. Cette étude a une importance de premier ordre; et nous ne voulons pas seulement parler de l'atrophie musculaire, qui intéresse surtout le chirurgien, puisque de l'état du muscle dépend en partie le résultat fonctionnel de la résection. Comme nous le disions au début, les troubles trophiques qu'on pourrait appeler légers et qui ont pour siège la peau et ses annexes, doivent être pris en sérieuse considération pour l'appréciation des résultats définitifs; le bon fonctionnement de la peau exerce une influence considérable sur la nutrition générale, sur les fonctions neuro-musculaires du membre, par la circulation active dont elle est le siège, par les échanges respiratoires qui s'y effectuent. Le chirurgien aurait-il le droit de se déclarer satisfait, s'il laissait au malade un membre gênant pour lui en somme, puisqu'il y souffre du froid, de sueurs profuses et incommodes? Et d'ailleurs toutes ces dystrophies ne sont-elles pas connexes, et ne s'appellent-elles pas les unes les autres? Quand les muscles se réparent, quand les mouvements reviennent, avec eux réapparaissent la chaleur, l'activité circulatoire dont se ressent le système cutané : d'autre part, si la peau fonctionne mal, le membre tout entier, les muscles notamment souffrent par contre-coup.

C'est ici qu'il convient, plus que jamais, de distinguer les résections pathologiques bien faites des résections faites suivant des procédés opératoires défectueux, dont le traitement consécutif a été absolument négligé, et des résections traumatiques pour plaies de guerre. Les troubles si graves du côté de l'innervation, du mouvement, de la chaleur, de la circulation qu'ont signalés les auteurs allemands à la suite de ces dernières opérations n'ont aucune tendance à s'améliorer; ils s'accentuent au contraire de plus en plus. Nous n'en voulons pour preuve que les différentes statistiques de Gurlt, où les blessés sont revus un nombre d'années souvent considérable après leur opération. Nous avons eu nous-même l'occasion d'observer deux malades depuis longtemps réséqués du coude pour tumeurs blanches, mais opérés par les anciens procédés et abandonnés à eux-mêmes depuis l'opération; vraiment le résultat n'était pas beau et cadrait parfaitement avec ceux qu'on voit notés à chaque pas dans le livre de Gurlt.

Et cependant, il semblerait *a priori* que la résection pour cause traumatique, portant sur un membre antérieurement sain, non atrophié, n'ayant pas encore souffert dans sa nutrition, dût donner un résultat parfait; c'est le contraire qui se produit. Des muscles remplacés en partie par du tissu fibreux, détachés de leurs insertions périostiques, une laxité articulaire rendant le membre ballant et supprimant le point d'appui nécessaire à l'action des leviers osseux, des membres réduits au squelette avec une circulation rudimentaire, tel est, trop souvent, le bilan des résultats que donnent les statistiques des dernières guerres. Heureux le malade si l'appendice n'était que gênant et inutile, et s'il n'était pas le siège de névralgies intenses et tenaces. Et la persistance de ces symptômes déplorables était fatale, puisque des nerfs importants avaient été sectionnés, des artères de distribution dilacérées, les ligaments et les attaches musculaires sacrifiés par l'acte opératoire et le traumatisme.

Tout autre doit être *a priori* l'évolution des troubles trophiques après les résections pathologiques sous-capsulo-périostées où les ligaments sont conservés, la continuité des tendons avec leur périoste d'insertion maintenue, où l'on manœuvre avec sécurité à l'abri des vaisseaux et des nerfs, et où la régénération de nouvelles surfaces articulaires, assurément imparfaites, mais suffisantes, est possible. Il doit en être de même aussi, et *a fortiori*, pour les résections traumatiques dans lesquelles les tissus sont en pleine vitalité au moment de l'intervention, pourvu toutefois que le traumatisme n'ait pas produit de trop grands désordres, et qu'il n'y ait pas eu de fautes opératoires.

Et de fait, après les résections pratiquées dans les conditions que nous venons d'énumérer, les altérations nutritives subissent d'heureuses modifications. La peau redevient normale; le *glossy skinn* s'en va; la croissance des ongles se régularise; ils reprennent peu à peu leur forme antérieure; l'hypertrophie du système pileux, si manifeste avant et après l'opération, disparaît peu à peu; c'est là cependant un trouble trophique tenace et qui peut persister très longtemps. Il en est de même des altérations sudorales qui se retrouvent encore des mois et même des années après la résection, et l'hyperidrose reste longtemps persistante; la persistance de ces troubles s'explique si l'on se rappelle la pathogénie que nous en avons donnée; il s'agit là de tissus épithéliaux qui continuent à se nourrir par imbibition d'une façon propre et indépendante de la circulation [1]. Celle-ci d'ail-

1. Celle-ci s'est peu à peu rétablie avec sa régularité première; mais la stase a laissé dans les espaces inter-organiques un excès de matériaux nutritifs accu-

leurs se rétablit promptement et avec son activité première dans le membre opéré; le tégument n'est plus pâle et froid comme il était auparavant.

Quant à l'atrophie musculaire, elle rétrocède manifestement sous l'influence de la résection; qu'on n'aille pas croire d'ailleurs que l'amélioration de cette lésion, comme celle des précédentes du reste, survient de suite après l'opération : ce n'est que longtemps après qu'elle se fait sentir, et nous allons en avoir la raison dans un instant. L'atrophie musculaire, il faut le dire, ne disparaît jamais d'une façon complète; le motif en est que les lésions pathologiques antérieures à l'opération ont créé des troubles profonds du côté des muscles qui ont déjà subi en certains points une dégénérescence fibreuse ou graisseuse irréparable; si au contraire on a affaire à une résection de cause traumatique, pratiquée peu de temps après la blessure, avant le développement de l'arthrite, et à la condition que le traumatisme n'ait pas produit de trop grands désordres du côté des muscles et des nerfs, l'atrophie causée par l'immobilisation pourra disparaître presque tout à fait et les muscles recouvrer presque intégralement leur volume. Les malades eux-mêmes se rendent parfaitement compte du bénéfice que leurs muscles ont retiré de l'opération; ils vous racontent que sitôt leurs plaies opératoires cicatrisées, sitôt leur bandage enlevé et dès qu'ils ont commencé à mouvoir leur membre réséqué, leurs muscles se sont développés.

Mais l'atrophie musculaire ne suit pas une marche descendante progressive; après avoir considérablement et très rapidement diminué sous l'influence des mouvements et d'un traitement consécutif bien dirigé, elle reste stationnaire et ne décroît plus que d'une manière insensible; on a obtenu alors le maximum du bénéfice; certaines portions du muscle, trop profondément altérées, ne se régénéreront plus.

Non seulement le muscle récupère une partie de son volume primitif, il recouvre en outre l'énergie de sa contraction, et sa contractilité électrique considérablement atténuée jusque-là. Les opérés exécutent des mouvements actifs, énergiques. La grande majorité se livrent sans fatigue à leurs occupations professionnelles d'autrefois, soulèvent de lourds fardeaux, et en ce qui concerne le membre supérieur, nous avons vu, dans le service de M. Ollier, des réséqués portant 10 et même 15 kilos à bras tendu pendant quelques instants.

mulés; c'est à leurs dépens que la peau va continuer à se nourrir d'une façon exagérée.

Il ne faudrait pas croire cependant que l'atrophie musculaire s'améliore toujours, et qu'un traitement consécutif bien dirigé exerce toujours sur elle une influence favorable. Parfois tout échoue et les lésions sont irréparables. Nous citions plus haut le fait d'atrophie du vaste externe à la suite très probablement d'une névrite ascendante due à la section du nerf de l'anconé; nous devons dire que si le muscle était déjà malade lors de l'intervention, l'atrophie manifeste qui résulte de cette névrite est incurable, puisqu'on l'observe encore et toujours au même degré de longues années après l'intervention, puisqu'on peut constater, *de visu*, les altérations profondes du muscle à l'autopsie d'anciens réséqués. C'est qu'en effet, une lésion atrophique qui frappe un muscle sain a de la tendance à se réparer par la suite et avec un traitement approprié; mais si la lésion survient sur un muscle qui a déjà souffert, comme il arrive dans une résection pour cause pathologique, il se produit une perturbation complète et durable dans la constitution et la fonction musculaires.

Les membres réséqués, au bout d'un certain temps, ne présentent plus de modifications du côté de la température. Dans les premiers mois qui suivent l'intervention, l'abaissement thermique subjectif et objectif subsiste et très marqué parfois; il est dû à l'inertie fonctionnelle qu'ont nécessitée les lésions antérieures et le traitement immobilisateur consécutif à l'opération elle-même. Mais à mesure qu'on s'éloigne de l'époque de l'intervention, l'hypothermie diminue progressivement, et chez les vieux opérés, elle disparaît généralement d'une façon complète, pourvu bien entendu que des récidives, des maladies intercurrentes ne soient pas venues entraver le processus réparateur. Rien n'est plus évident en effet, pour le dire de suite, que l'aggravation de l'atrophie musculaire et des autres dystrophies, les modifications thermiques en particulier, qui en dépendent, par le fait de ces complications accidentelles. L'atrophie musculaire a diminué considérablement sur un membre réséqué; survient au niveau de la nouvelle articulation un réveil des phénomènes inflammatoires : sous l'influence d'un traumatisme, de l'élimination d'un petit séquestre, d'une récidive en un point par exemple, les muscles subissent immédiatement le contre-coup et l'atrophie réapparaît rapide, en faisant perdre bien vite au muscle le bénéfice péniblement acquis au prix de longs mois de traitement. Il en est de même de l'influence de certaines maladies générales. Il nous souvient d'un malade réséqué du coude, et dont le résultat fonctionnel était excellent; survient une syphilis grave; malgré l'absence de lésions au niveau de l'articulation réséquée, l'état général subit une détérioration telle, que l'atrophie, l'hypothermie, les troubles sudoraux

reparurent avec une intensité extrême. Il semble que le membre réséqué soit, dans ces conditions, un *locus minoris resistentiæ* où la perturbation nutritive, subie d'ailleurs par l'organisme tout entier, vient se localiser de préférence, et y réveille, en quelque sorte, les troubles trophiques d'autrefois.

A quoi tient donc cette tendance au retour à la nutrition normale, cette amélioration progressive des troubles trophiques qu'on observe après les résections pathologiques? La réponse est facile. Si la résection influence heureusement les altérations nutritives, c'est d'abord qu'elle supprime l'épine inflammatoire qui amène la dystrophie directe ou réflexe. Cette influence ne se fait pas sentir dans les premiers temps qui suivent l'opération; bien au contraire, car on observe souvent alors une aggravation momentanée de certains troubles trophiques. Cela tient à plusieurs causes, et d'abord à l'immobilisation rigoureuse à laquelle condamne l'intervention, à l'acte traumatique opératoire qui agit sur le système nerveux dans le même sens que les lésions primitives et pour modifier la nutrition, enfin à l'inflammation concomitante des processus réparateurs qui se passent au niveau du point réséqué. Il nous est arrivé maintes fois même de voir sous cette dernière influence des modifications inattendues de la température; la température locale d'un membre atteint d'arthrite fongueuse par exemple se trouvait notablement abaissée; on résèque l'articulation, et quelques semaines après on note au contraire une élévation thermique du côté de la résection, élévation qui dure jusqu'à la cicatrisation complète. Cette hyperthermie semble due au travail actif qui se fait dans la jointure, et dont le dernier terme sera la néoformation des extrémités osseuses et de l'articulation.

Mais tous ces phénomènes sont transitoires, et bientôt les lésions inflammatoires éteintes et l'articulation guérie, les altérations nutritives vont s'effacer lentement, mais d'une façon progressive.

Ce n'est pas seulement en supprimant l'inflammation que la résection modifie heureusement les troubles trophiques. C'est aussi et surtout parce qu'elle restitue les fonctions de la jointure et, avec les mouvements, la chaleur et l'activité circulatoire. Nous ne parlons ici, bien entendu, que des résections avec bon résultat fonctionnel et qui ne sont pas suivies d'ankylose : dans ce dernier cas, l'amélioration est beaucoup moins évidente. Cette influence de la restitution des mouvements est si grave, que dans certaines catégories de résections où l'on cherche l'ankylose, les troubles trophiques et spécialement l'atrophie musculaire restent beaucoup plus marqués qu'après les résections qui rendent libre le jeu de l'articulation. C'est ainsi que pour la résection de la hanche, pour celle du genou, l'atrophie

reste toujours très évidente, tandis que dans les résections du poignet, de l'épaule et surtout du coude, elle est souvent très peu sensible.

Nous pouvons nous expliquer maintenant pourquoi l'amputation donne, comparativement à la résection, de médiocres résultats au point de vue de l'amélioration des troubles trophiques ; pourquoi un membre amputé est et reste atrophié et froid, surtout si on le compare à un membre réséqué pour la même cause et depuis la même époque. L'amputation, comme la résection, supprime les lésions inflammatoires dont l'action se fait sentir à distance sur les groupes musculaires; mais elle ne donne qu'un moignon dont la vitalité sera rudimentaire. Ce sera un appendice utile peut-être pour soulever un fardeau, pour accomplir certains mouvements, mais dont la plupart des fonctions musculaires sont anéanties, et qui ne ressemble guère, tant s'en faut, à un membre conservé par une opération économique. La majeure partie des muscles d'un membre amputé sont devenus inutiles; et nous ne parlons pas seulement des muscles du moignon lui-même qui ont été détachés d'une de leurs insertions, mais aussi des muscles du segment sus-jacent; à quoi va servir par exemple le muscle triceps sural après un Pirogoff ou un Chopart? Et d'ailleurs l'occasion d'utiliser les muscles du côté amputé, et de faire mouvoir son moignon est rare en somme pour l'opéré ; il a besoin de certains mouvements (mouvoir un appareil, un pilon dans un sens déterminé) et rien de plus. Les fonctions musculaires en résumé sont singulièrement restreintes et trouvent peu leur emploi, si on les compare à celles d'un membre conservé. Cet état de repos relatif entretient l'atrophie, et explique la sensation de froid si pénible souvent qu'accusent constamment les amputés.

Combien diffèrent nos conclusions de celles de J. Wolff qui, sur certains points cependant, a eu des vues si justes, puisqu'il a eu soin de faire une distinction nécessaire entre les résections traumatiques, et les résections pathologiques, puisqu'il a montré que les troubles trophiques n'étaient pas des reliquats de l'opération et préexistaient à elle ! Mais voici où est l'erreur. Les troubles trophiques, conclut-il, doivent être pris en très sérieuse considération, car c'est de leur existence ou de leur absence que découlera le succès ou l'insuccès de la résection. Étant donné qu'ils existent, le résultat sera mauvais; ce qui semblerait condamner par avance l'intervention.

J. Wolff n'a pas vu l'influence heureuse qu'exerce la résection sur les troubles trophiques, peut-être parce qu'il a peu vu de résections méthodiques suivies d'un traitement bien dirigé. Voyant les résultats de la méthode sous-capsulo-périostée, voyant les résultats d'un

traitement post-opératoire poursuivi sans relâche et qui demande, pour être efficace, des efforts de tous les instants, il eût modifié son opinion et pu dire avec nous que non seulement la résection ne crée pas les dystrophies, mais que le meilleur moyen d'y remédier est précisément de la pratiquer.

V. *Traitement des dystrophies après les résections.* — Il découle tout naturellement des considérations que nous avons exposées. L'immobilisation et les bandages, nous l'avons vu, ont une fâcheuse influence sur les troubles trophiques; elles peuvent les produire et les aggraver. Il faudra donc, sitôt que l'on pourra, sortir le membre de l'appareil immobilisateur, lui donner une certaine liberté en simplifiant le pansement et commencer à imprimer au membre certains mouvements, mais avec prudence et d'une façon rigoureusement progressive. A une période plus avancée et les plaies étant à peu près cicatrisées (la persistance de quelques fistules n'est pas une contre-indication), on fait des massages, des frictions sèches ou avec une substance excitante pour activer les fonctions cutanées. On peut se servir aussi de courants électriques continus sur la valeur desquels Léon Lefort et Valtat ont insisté; ou mieux encore des courants faradiques qu'on emploie en séances de 10 à 15 minutes, une ou deux fois par jour. Plus tard c'est encore à ces divers moyens qu'on aura recours; mais qu'on ne l'oublie pas, le meilleur conseil qu'on puisse donner au malade, c'est de s'exercer sans cesse, sans relâche aux mouvements actifs de sa jointure. L'excitation volontaire, cérébrale du muscle, voilà la meilleure électricité; si le malade est réfractaire, le chirurgien n'obtiendra pas grand résultat malgré tous ses efforts. L'opéré n'aura que ce qu'il méritera par ses soins de tous les instants à réveiller sa contractilité musculaire amoindrie. L'importance de ce traitement est surtout vraie pour les résections du membre supérieur; à la suite des résections du genou, de la hanche, où l'on cherche ordinairement l'ankylose, la restauration de la fonction musculaire n'a plus le même intérêt. Mais de quelle importance n'est pas cette restauration fonctionnelle de muscles quand il s'agit des fonctions délicates de la main, des mouvements du coude et de l'épaule! L'exercice par les poids est de la plus haute utilité pour le malade qui peut ainsi augmenter progressivement sa force musculaire et dans toutes les attitudes.

Avec le travail musculaire actif et par les efforts qui l'accompagnent reviendront dans le membre la chaleur, l'activité circulatoire et les fonctions cutanées.

Conclusions. — Arrivés au terme de notre étude, nous pouvons poser les conclusions suivantes :

1° On observe sur les membres réséqués des troubles trophiques de catégories les plus diverses (du côté de l'appareil cutané, des muscles, des vaisseaux, de la température [1]).

2° Les uns sont graves et compromettent plus ou moins l'usage du membre; les autres sont bénins et en grande partie curables. Les premiers ont été notés après les résections traumatiques faites pour plaies de guerre, et d'une façon générale après les résections faites par des procédés opératoires défectueux et accompagnées de fautes opératoires graves; on n'observe que les seconds après les résections pathologiques sous-capsulo-périostées bien faites.

3° Les troubles trophiques s'observent après d'autres modes de traitement que la résection (immobilisation aidée ou non de la révulsion, amputations).

4° La résection bien faite n'est pas responsable, en tant qu'opération, de la production de ces troubles; la grande majorité des dystrophies préexistent à elle et sont sous la dépendance des lésions primitives (osseuses ou articulaires) qui ont commandé l'intervention.

5° Les troubles trophiques reconnaissent deux grandes causes : *a*. l'immobilisation et surtout l'immobilisation sous bandage; *b*. une influence directe ou réflexe du système nerveux.

6° Ces troubles subissent à la longue une évolution différente suivant les cas et les deux catégories de résections (traumatiques et pathologiques). Il semblerait au premier abord que le résultat dût être plus parfait après toutes les résections traumatiques, puisque, lors de la résection, le membre n'avait pas souffert déjà dans sa vitalité par suite de lésions antérieures; et il en est ainsi effectivement quand le traumatisme n'a pas produit de trop grands désordres, et quand la résection est faite suivant une bonne méthode; mais souvent (et les résultats de Gurlt sont là pour le démontrer) le traumatisme a sectionné des nerfs et des artères importantes, l'opérateur a commis des fautes opératoires graves, le traitement consécutif, si important dans l'espèce, a été nul, et on a des résultats déplorables, des dystrophies incurables. Après la résection pathologique bien faite, rien de semblable; au contraire, l'opération exerce sur les dystrophies la plus heureuse influence. L'atrophie musculaire dont l'importance est si grande pour le résultat fonctionnel, et qui tient

1. Nous avons déjà dit dans la première partie de cette étude que l'on observe aussi des troubles du côté du système osseux. Mais nous ne nous en occupons pas, la question ayant été traitée complètement par les travaux d'Ollier et de Mondan.

la plupart des autres troubles sous sa dépendance, est en particulier considérablement améliorée par la résection, à moins que l'altération du muscle, par le fait des lésions antérieures à l'opération, ne soit déjà trop profonde.

7° Cette heureuse influence de la résection faite dans les conditions que nous avons dites est due à ce qu'elle supprime les deux causes productrices des dystrophies : elle fait disparaître les phénomènes inflammatoires et elle restitue au membre sa fonction.

8° Ce dernier effet est puissamment aidé par un traitement consécutif soigné et surtout la bonne volonté du malade; l'exercice méthodique de la jointure et les mouvements actifs répétés valent mieux que tous les courants électriques, que le massage, les frictions, qui sont cependant d'utiles auxiliaires.

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE
ET A LA
THÉRAPEUTIQUE DES KYSTES HYDATIQUES
DE LA RATE

PAR MM. LES Drs

CASANOVA
Chirurgien à l'hôpital civil de Constantine.

et

A. POULET
Médecin-major de 1re classe,
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

(*Fin* [1].)

3° *Extirpation.* Avant d'aborder les opérations pratiquées depuis l'ère antiseptique, il nous reste à mentionner un cas peu connu d'extirpation de la rate pratiquée par un de nos plus habiles chirurgiens, Kœberlé. Malgré des difficultés sans nombre, il réussit à extirper la poche du kyste avec la rate; malheureusement la malade succomba. Aujourd'hui l'extirpation ne saurait être recommandée, parce que la chirurgie possède des moyens plus sûrs et moins dangereux.

Obs. II de Kœberlé (résumée). *Vaste kyste hydatique de la rate. Ponction. Suppuration. Extirpation. Mort.* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, p. 162 et 222, 1873.)

Femme âgée de vingt-sept ans, bonne constitution, faisant remonter les premiers symptômes à quatre ans environ; à ce moment elle remarqua une légère intumescence abdominale, qui depuis n'a fait que s'accroître progressivement. Aujourd'hui la tumeur occupe tout l'abdomen et refoule la cavité thoracique. La numération des globules, la petitesse du foie, firent rejeter l'idée d'hypertrophie leucocythémique. Le diagnostic est hésitant entre une tumeur acéphalo cystique et un kyste séreux simple. Fluctuation difficile à percevoir, matité complète sur toute l'étendue du ventre dont la circonférence mesure 0 m. 90.

Kœberlé se décide à pratiquer une ponction capillaire avec une canule de 1 millimètre de diamètre et extrait 4 litres de liquide dans lequel nagent des membranes. Pas d'albumine dans le liquide, tandis que les kystes séreux simples en renferment toujours. Le diagnostic de kyste hydatique de la rate paraît à l'auteur le plus plausible. On aurait pu penser à un kyste du rein ou du mésentère; l'hydronéphrose, après la ponction, devait être éliminée; quant aux kystes du mésentère, ils sont

1. Voir le numéro de mars.

globuleux et l'estomac, au lieu d'être refoulé à droite, est au contraire dans ces derniers en avant et au-dessus de la tumeur.

Peu de jours après la ponction, faiblesses fréquentes, puis frissons, malaise; la nutrition s'altère et au bout de dix semaines l'affaiblissement était très grand en même temps que l'abdomen avait repris ses dimensions premières. On constate à ce moment : État général très mauvais, fièvre hectique, maigreur extrême, peau sèche. Tumeur ayant repris ses dimensions premières; le frémissement vibratoire n'est plus perceptible, la poche a contracté des adhérences avec la paroi. Quintes de toux faisant craindre des adhérences diaphragmatiques.

Kœberlé repousse alors toute nouvelle ponction comme inutile, l'ouverture avec suppuration de la cavité en raison de la faiblesse de la malade et s'arrête à l'extirpation faite le 5 juin par la ligne sus-ombilicale. L'incision s'étend du bord inférieur du sternum à l'ombilic et découvre d'abord la partie interne de la tumeur qui n'adhère point à la paroi abdominale et très faiblement seulement à quelques anses intestinales voisines. Décollement de la face antérieure de la tumeur facile, sauf à la partie supérieure. Le kyste ponctionné à ce moment contient encore 4 litres d'un liquide verdâtre, purulent, semblable au précédent, dans lequel nageaient des débris de membranes et des vésicules d'échinocoques. A partir de ce moment le décollement ultérieur de la tumeur ne se fit qu'avec peine. Le kyste qui s'était développé dans le centre même de la rate avait contracté, par éraillures, des adhérences avec la plupart des viscères voisins. Il fallut le séparer d'avec le foie, l'estomac, le côlon transverse, mais ce furent surtout les adhérences diaphragmatiques qui rendirent l'opération laborieuse et coûtèrent beaucoup de sang. Néanmoins on se rendit maître de l'hémorrhagie. Suture abdominale et, pour ne pas tirailler le pédicule de la tumeur contenant les vaisseaux de la rate, on fait sur la paroi de l'hypochondre correspondant une petite incision dans laquelle on les maintient. Durée de l'opération, trois heures. Mort dix-sept heures après, de faiblesse.

Les deux méthodes qui se partagent actuellement la faveur des chirurgiens sont : 1° l'incision en un seul temps avec suture de la poche du kyste et des feuillets péritonéaux aux bords de la plaie; 2° l'incision en deux temps par le procédé de Volkmann.

Le premier procédé comprend la laparotomie comme temps préliminaire, l'incision du péritoine, la ponction du kyste avec un trocart simple ou aspirateur, la fixation de la paroi du kyste aux angles de la plaie, l'incision de la poche, sa suture aux lèvres de la plaie de la paroi, et enfin l'évacuation, la désinfection et le drainage. Comme exemple de ce mode opératoire nous citerons l'observation suivante de Wassiljew qui obtint un beau succès.

Obs. III (Wassiljew). *Kyste hydatique de la rate. Ponctions multiples.*

Opération en un temps. Guérison. (*Centr. f. chir.*, 1886, n° 10, p. 175.)

H..., âgé de vingt et un ans, vint consulter en 1883 pour une tumeur qui occupait l'hypocondre gauche et l'épigastre et s'étendait en bas jusqu'au nombril. Le cœur et le poumon gauche sont refoulés vers le haut, l'appendice xyphoïde et les arcs costaux sont écartés. Bruit tympanitique dans la région du foie. Une ponction exploratrice avec une seringue de Pravaz donna issue à un liquide clair, sans albumine, mais riche en chlorures; pas de crochets.

Le 29 décembre 1883, ponction avec un fin trocart de Potain, donnant 3 litres 500 de liquide semblable. Le patient se remet facilement, le cœur et le poumon reprennent leur position normale, le foie se replace de nouveau contre la paroi costale. Bon état pendant un an.

En décembre 1884, réapparition de la tumeur avec accroissement rapide atteignant les dimensions primitives. En mars 1885, sur le désir du malade, nouvelle ponction qui ne donne qu'une faible quantité de liquide jaunâtre. Dans le trocart se trouve un fragment de paroi d'une vésicule. Cinq jours après, frisson, fièvre, tumeur tendue, douleurs vives. Le 25 mars 1885, laparotomie sur la ligne blanche. On trouve une tumeur rouge cerise sombre, sans adhérences, se mouvant avec la respiration. On la fixe par des sutures; large ouverture; une masse de vésicules s'échappent. Suture du kyste aux bords de la plaie abdominale, désinfection, drainage. Peu de fièvre. Le 5 juin la plaie était complètement guérie, tous les organes avaient repris leur place.

Nous pourrions rapprocher de ce fait celui de Fick (*Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1886, Bd. XXIV, p. 357) opéré au cap de Bonne-Espérance. Il s'agissait probablement d'un kyste périphérique de la rate; cet organe se présenta immédiatement après l'ouverture du péritoine. Fick ponctionna cette rate sans rien obtenir. Il dut agrandir son incision pour trouver la poche, la vider et la suturer. Cependant ce cas reste douteux. Son malade vécut encore plusieurs années.

L'opération en un seul temps est encore recommandée lorsque le kyste suppuré a contracté des adhérences avec la paroi abdominale et tend à s'ouvrir. Tel était le cas chez la malade que nous avons opérée. Nous n'avons pas eu à nous préoccuper du péritoine, mais il est fort probable que, si nous avions dû ouvrir le kyste antérieur par la paroi abdominale, il eût fallu suturer les bords de la cavité à la plaie, car vraisemblablement les adhérences faisaient défaut. Dans la discussion qui suivit la présentation du fait de Kœberlé devant la Société médicale de Strasbourg (6 mars et 5 juin 1873), Meyer dit avoir lu récemment la relation d'un cas de kyste hydatique de la rate qui devint purulent après 2 ponctions. On fit l'incision de la tumeur, la poche suppura et le malade guérit.

L'opération en deux temps, dite opération de Volkmann, est iden-

tique à celle que l'on pratique pour les kystes du foie. Dans le premier temps on fait une simple laparotomie et l'on place un pansement antiseptique iodoformé, après avoir suturé le feuillet pariétal du péritoine aux bords de la plaie. Au bout de cinq à huit jours, lorsqu'on juge les adhérences suffisantes, l'opérateur ouvre hardiment le kyste au bistouri ou au thermo-cautère. Les soins ultérieurs ne diffèrent pas dans les deux procédés; ils ont pour but d'évacuer la poche, de favoriser sa détersion et l'issue de la membrane d'enveloppe en évitant la décomposition putride par des lavages antiseptiques. A ce dernier procédé appartient l'observation suivante d'Albert.

Obs. IV d'Albert; relatée dans le mémoire de Lihotzky (*Deutsche Zeitschr. f. chirurgie*, B. XXIII, p. 128, 1886). *Echinocoques de la rate. Opération par le procédé de Volkmann. Guérison.*

N. St., vingt-six ans, rapporte avoir fait les maladies suivantes : une fracture de la clavicule, la petite vérole (sans cicatrices) et il y a six ans un phlegmon de la main et de l'avant-bras droit causé par la piqûre d'une plume chargée d'encre; ce dernier guérit sans troubles fonctionnels.

Il a remarqué la maladie actuelle il y a environ cinq ans. A la suite d'un refroidissement sérieux, survinrent des douleurs dans l'épaule gauche, de la toux avec une expectoration muco-purulente et de la fièvre, accidents qui forcèrent le malade à garder le lit pendant deux jours. Vers cette époque, il constata pour la première fois, particulièrement en toussant, une sensibilité sous les côtes gauches et il constata en ce point une résistance plus grande. Ces symptômes désagréables disparaissaient parfois et inquiétaient seulement pendant quelque temps le malade. En 1885, survinrent sans cause des troubles respiratoires et des douleurs qui s'étendaient aux parties gauches du dos. Depuis Pâques, perte de l'appétit et le malade vint à la clinique du professeur Bamberger qui, jugeant une opération nécessaire, l'envoya à notre clinique. Le professeur Bamberger fit trois ponctions. Une de ces ponctions fut suivie de vomissements, de fièvre et d'une éruption analogue à la rougeole.

Le malade était pendant l'occupation en Bosnie et en Slavonie où il y avait beaucoup de chiens; jamais il n'a couché dans une chambre avec des chiens; il ne peut affirmer avoir fait usage de viande de chien, mais la chose serait vraisemblable. Il paraît pâle, fortement bâti. A la surface de la peau et dans le tissu sous-cutané, pas trace de tumeur.

Thorax étroit. Percussion : en avant, à droite, sonorité jusqu'à la cinquième côte où la matité du foie commence. A gauche, sonorité jusqu'au bord inférieur de la troisième côte. La matité du cœur se confond en bas avec celle de la tumeur et dépasse le bord gauche du sternum et la ligne mamillaire du même côté. La matité du foie commence à la cinquième côte et ne descend pas au-dessous du rebord des côtes.

La matité de la tumeur commence sur la ligne médiane à l'apophyse xyphoïde, s'étend jusqu'au niveau de l'ombilic, puis se reporte en arrière sur une zone de 15 centimètres de large jusque près de la colonne vertébrale. Entre cette matité et le foie, il existe un triangle qui présente à la percussion un bruit tympanitique très fort. La succussion permettait d'entendre des bruits amphoriques.

A la palpation on percevait une tumeur lisse, paraissant constituée par deux saillies molles, élastiques, manifestement fluctuantes. Pas de frémissement hydatique.

Le flanc gauche et le thorax, en arrière, étaient notablement élargis; la moitié gauche du ventre mesurait 0 m. 45 pour 0 m. 40 du côté droit. La percussion donnait à droite jusqu'à la douzième apophyse un son normal; à gauche, zone de matité qui s'étend jusqu'au bord inférieur de la deuxième fausse côte où la matité continue jusqu'à la crête iliaque; la limite supérieure varie de 3 à 4 centimètres dans la position debout; la tumeur suit les mouvements respiratoires.

Opération le 28 avril 1885. — Incision de 10 centimètres parallèle au rebord des côtes gauches au point le plus convexe de la tumeur. Ouverture du péritoine. L'épiploon recouvre la tumeur qui apparaît blanche en bas et bleue en dehors, rougeâtre en haut et en dedans.

La tumeur est assez fixe en bas; elle est immobilisée en arrière par des adhérences légères; elle est libre en dedans et en haut, de sorte que le doigt peut facilement sentir le bord tranchant du foie absolument indépendant du kyste. Suture du péritoine pariétal à la plaie cutanée au moyen de quelques fils de soie et gaze iodoformée. Pansement. Pas de réaction; le pansement reste jusqu'au 3 mai. A ce jour, ouverture du kyste au thermo-cautère. On vide ainsi 1700 grammes d'un liquide clair comme de l'eau, riche en hydatides (scolex et crochets); à peine quelques vésicules filles. Drainage. Pansement.

Le jour qui suivit l'ouverture du kyste, la température s'éleva à 41°, puis tomba à la normale le matin suivant. Chaque jour on pratiqua des lavages de la cavité. La sécrétion était abondante et de mauvaise odeur. Déjà au 10 mai le malade quitte le lit et se promène au jardin pendant quelques heures. Au 12 mai des débris de la membrane se laissent enlever; le 18 mai il sort un morceau considérable de la paroi.

Le 12 et le 13 mai, poussées d'urticaire durant plusieurs heures aux deux avant-bras et au genou gauche. La cavité diminue lentement, mais progressivement, l'odeur du pus s'atténue, l'état général reste satisfaisant et au 11 juin le malade quitte l'hôpital avec une fistule étroite de 14 centimètres de long. — Au 29 juin il dut revenir à cause de symptômes fébriles; on ne trouve rien d'anormal du côté de la plaie; la sécrétion peu abondante est du pus de bonne nature. Bientôt on put constater une maladie de Bright aiguë avec diminution de la diurèse, léger œdème, albumine et cylindres dans l'urine. La diète lactée et quelques diuréti-

ques eurent raison de ces symptômes et le malade quitta l'hôpital le 15 juillet, avec une fistule profonde de 10 centimètres.

Il nous paraît encore difficile d'émettre un jugement sur la valeur relative des deux procédés d'incision. En dehors des cas où le kyste suppuré proéminent à la paroi a contracté des adhérences, le chirurgien aura le choix entre eux. Suivant les circonstances il s'adressera à l'un ou à l'autre.

Un chirurgien bien familiarisé avec l'antisepsie et la laparotomie préférera l'incision en un temps; tel autre, placé dans des conditions de milieu moins favorables, dans la pratique civile, par exemple, où l'on ne peut pas toujours réaliser une antisepsie irréprochable, aimera mieux employer le procédé de Volkmann. La grosse question est d'assurer la soudure du kyste, de l'ouvrir largement, d'empêcher la décomposition putride dans son intérieur.

Grâce aux perfectionnements opératoires et à l'antisepsie, nous pouvons actuellement remplir ces indications diverses.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

CONGRÈS D'ORAN (17e session). — MARS 1888.

La 17e session de l'Association française a eu lieu cette année à Oran du 29 mars au 4 avril.

Les communications, relatives à la chirurgie, faites à la section des sciences médicales, ont été les suivantes :

Mme le Dr GACHES SARRAUTE fait une communication sur le *traitement de l'endométrite par le curettage de l'utérus*. Elle donne un résumé de 17 observations de curettage de l'utérus pour des endométrites catarrhales, déterminant des pertes blanches, glaireuses, pendant toute la période intermenstruelle, des irrégularités dans les menstrues, des troubles divers portant sur l'économie tout entière; pour des endométrites hémorrhagiques occasionnant des pertes de sang abondantes au moment des règles, pertes accompagnées de caillots, pouvant faire croire à l'existence d'un fibrome; enfin pour des endométrites fongueuses, les plus graves au point de vue symptomatologique, s'accompagnant de pertes rousses, noirâtres parfois, ayant une odeur très désagréable et qui ont une grande influence sur l'état moral de la malade ainsi que sur sa santé.

Le résultat a toujours été heureux. Cette statistique concorde absolument avec les statistiques des gynécologues et on doit se féliciter de pouvoir entreprendre, grâce à l'antisepsie, la guérison de ces affections primitives de l'utérus qui courent le risque en s'éternisant de se transformer en dégénérescences malignes incurables.

Me Sarraute a remarqué que ce mode de traitement a souvent une heureuse influence sur l'état de certains organes, par exemple l'appareil laryngé, en faisant disparaître les phénomènes congestifs et par suite en rendant à la voix toute sa pureté.

M. le Dr ROGÉE (de Saint-Jean-d'Angely). — *Traitement de l'empyème à l'aide d'une canule à soupapes.* — On sait qu'après l'opération de l'empyème, faite par la méthode classique, il subsiste un moignon de poumon atrophié qui la plupart du temps est impropre

à la respiration ; que souvent il subsiste une fistule pleurale et que l'opération d'Estlander peut seule guérir cette fistule. En somme, pour la plupart des cas il persiste une impotence fonctionnelle du poumon presque absolue. M. Rogée préconise pour le traitement de la pleurésie purulente un procédé spécial, l'emploi d'une canule à soupapes; il l'a utilisée déjà deux fois avec succès. L'instrument se compose d'un gros trocart, par la canule duquel s'engage à frottement doux une sonde en caoutchouc rouge de même calibre. La sonde introduite par la canule se fixe sur un manchon de celluloïde qui se continue par un tube de caoutchouc à deux branches : l'une destinée à laver la plaie avec une solution alcoolisée (parties égales d'eau et d'alcool); l'autre munie de deux soupapes de caoutchouc s'ouvrant de dedans en dehors et engagées dans deux tubes de cristal d'un calibre supérieur pour éviter la rentrée fortuite de l'air. Une plaque de caoutchouc et de la ouate maintenue par du collodion amènent la parfaite coaptation de l'appareil. L'action des soupapes est assez complexe.

En résumé, l'appareil employé a le but suivant : permettre la dilatation du poumon revenu sur lui-même, en tirant parti des efforts de toux faits par le malade. Lors de la toux, le liquide enfermé dans un espace rétrécissable s'échappe avec facilité, et à l'inspiration le poumon se dilate sous la poussée de l'air, pour combler l'espace laissé libre par l'issue du liquide, lors de l'expiration.

Une discussion a suivi cette communication. On a fait remarquer que ce procédé compliquait le traitement de la pleurésie purulente; d'ailleurs la guérison doit se faire dans ces cas plus longtemps attendre. L'auteur a répondu que ses malades ont guéri aussi rapidement que ceux opérés par la méthode ordinaire.

M. le Dr Mondot, chirurgien de l'hôpital d'Oran, montre les instruments dont se servent les rabbins pour pratiquer la *circoncision*. Il décrit le procédé juif. Après la première incision qui comme toujours produit une section de la peau de beaucoup inférieure à celle de la muqueuse, au lieu d'inciser de nouveau la muqueuse du prépuce plus bas, les rabbins déchirent verticalement la muqueuse jusqu'à la peau sur la ligne médiane antérieure.

La muqueuse du prépuce est rabattue sur la verge comme un col de chemise. Le pansement se compose d'une bande imbibée de styrax et de miel; il est appliqué et laissé à demeure six à sept jours.

Jamais, à sa connaissance, ce procédé n'a été suivi d'accidents. M. Mondot insiste en terminant sur la façon dont les rabbins font l'hémostase immédiate. La méthode est d'un primitif achevé : elle consiste à pratiquer la succion des parties cruentées.

M. Gibert (de Paris) se demande si les rabbins ne peuvent pas ainsi communiquer la syphilis.

M. Seguy (d'Oran). — Si les hémorrhagies ne s'observent pas à la suite de la circoncision israélite, cela tient dans une certaine mesure à ce

que le pansement consécutif à l'opération est très compressif et au manuel opératoire lui-même. Pour lui, il n'a jamais observé d'accidents à la suite de la circoncision. Il lui paraît fort difficile de savoir si les jeunes Juifs peuvent contracter la syphilis à cette occasion, car presque tous présentent des lésions scrofuleuses qu'on confond facilement avec des manisfestations syphilitiques.

M. ROLLET (de Lyon) dépose sur le bureau une note de M. le prof. PONCET (de Lyon) sur une nouvelle forme d'*arthropathie douloureuse* (*arthralgie à forme névralgique*). Parfois on observe des accès douloureux très intenses qui surviennent dans de vieilles arthrites suppurées, à une époque assez éloignée du début des accidents de nature inflammatoire. Ces accès douloureux peuvent être comparés à ceux de l'ostéopériostite à forme névralgique. Comme dans ce cas, il s'agit d'un ancien foyer pathologique qui détermine tout à coup l'apparition de douleurs très vives. Le pronostic est très sombre; tous les moyens thérapeutiques médicaux ont échoué contre cette forme d'arthropathie; aussi l'amputation lui paraît devoir être recommandée.

M. G. CHEMINADE (de Bordeaux) adresse un mémoire sur l'*arthrite syphilitique secondaire.*

M. le prof. VERNEUIL lit, au nom de M. le Dr NEPVEU (de Paris), une note sur *quelques formes cellulaires spéciales, cellules à prolongements multiples et cellules conjuguées dans l'épithélioma et le cancer.* Dans les épithéliomas profonds (épithélioma de la langue et des ganglions sous-maxillaires, par exemple), on peut rencontrer des cellules épithéliales présentant des prolongement ramifiés et multiples, comme les cellules nerveuses multipolaires. Ces prolongements servent à unir les cellules épithéliales les unes avec les autres. On appelle ces cellules *conjuguées;* ce sont tantôt des éléments jeunes, attenant à une vieille cellule, tantôt des éléments cellulaires bien développés réunis entre eux. Parfois quelques-unes des cellules épithéliales étaient fusiformes, aplaties, assez comparables à celles du tissu conjontif; elles sont placées au voisinage des cellules décrites ci-dessus et anastomosées avec elles.

M. le Dr ROGÉE se sert du *biiodure de mercure* pour panser les plaies. Cette substance est un antiseptique plus énergique que l'acide phénique, n'est pas irritante et n'a pas d'odeur. Sa solution alcoolique (1/300) est miscible à l'eau chaude en toute proportion. Ce mode de pansement peut remplacer celui de Lister, trop coûteux à la campagne.

M. le Dr TROLARD (d'Alger). — *Lacs sanguins de la dure-mère* dans lequel il appelle l'attention sur la disposition des veines qui aboutissent au sinus longitudinal supérieur. On décrit ces veines comme s'abouchant dans ce canal dans une direction inverse du courant sanguin; cette description n'est pas absolument exacte pour M. Trolard. Les petites veines, surtout les antérieures, vont se jeter ou directement

ou d'avant en arrière dans le sinus. Quant aux grosses veines, au nombre de deux ou de trois, elles vont en effet communiquer avec les sinus d'arrière en avant. Mais il ne faut pas oublier que ces veines constituent les troncs des veines anastomotiques, qui mettent en communication le sinus longitudinal supérieur avec le sinus pétreux supérieur et le sinus latéral. Ces veines anastomotiques, destinées à suppléer le grand sinus, ne pouvaient avoir que la direction de ce dernier. L'explication d'une disposition en apparence contraire à celle des autres veines est donc toute trouvée.

M. le Dr TROLARD (d'Alger). — *Constitution des méninges rachidiennes dans le canal sacré et le filum terminale.* Les auteurs classiques font terminer le cul-de-sac dureméral et arachnoïdien à la fin du canal sacré. Or, même chez l'enfant à terme, ce cul-de-sac s'arrête au niveau de la deuxième vertèbre sacrée. A partir de cette vertèbre, le canal sacré est rempli par les branches nerveuses munies de leur gaine duremérale et par un abondant tissu graisseux qui comble les nombreux vides laissés par les nerfs. Il est à noter aussi que les ganglions de ces nerfs ne sont pas intervertébraux, mais situés dans le canal même.

Pour M. Trolard, le *filum terminale* n'est que le tronc commun des deux dernières paires sacrées. Quand on l'isole avec soin, on le voit se bifurquer et disparaître pour fournir ces branches nerveuses. Il présente toutefois plusieurs variétés : tantôt il ne fournit que les sixièmes sacrées, tantôt il fournit les cinquièmes et sixièmes; tantôt il ne fournit ces branches que d'un côté; tantôt enfin il ne s'épuise pas complètement, après avoir donné naissance aux nerfs sacrés, et il se jette sur le ligament qui fixe le cul-de-sac méningé aux dernières vertèbres sacrées.

M. le Dr MONTAZ (de Grenoble). — *Procédé opératoire d'extirpation totale du pénis.* Il s'agissait d'un cancer du pénis qu'il a opéré de la façon suivante, les anciens procédés lui paraissant trop complexes : opération au bistouri, incision en raquette à pointe au niveau du pubis et à branches contournant la racine de la verge. Ligature des artères après extirpation du pénis. Une sonde cannelée introduite dans l'urèthre sert de conducteur au bistouri; on incise l'urèthre largement en arrière du bulbe. On n'a pas à se préoccuper du bout antérieur de l'urèthre restant; il ne sert plus. Suture du scrotum et drainage après qu'on a recouvert les testicules dénudés. Le malade urine alors comme une femme par son périnée et la plaie opératoire guérit facilement.

M. le Pr VERNEUIL insiste sur les avantages de l'*émigration dans un milieu pur dans les affections tuberculeuses chirurgicales.* Il rappelle d'abord la valeur du traitement pré-opératoire chez les strumeux. Il n'en opère jamais sans les avoir soumis à un traitement interne assez prolongé, à savoir à l'iodoforme pris à l'intérieur à la dose de

5 centigrammes par jour. — L'opération une fois faite, huit jours après il donne à nouveau l'iodoforme. Ceci constitue le traitement post-opératoire pharmaceutique. Il faut y ajouter l'émigration, le changement de résidence. Il y a deux sortes de milieux où peut se rendre un malade strumeux : les milieux purs et les milieux curatifs (stations hivernales, maritimes, thermales, etc.). M. Verneuil montre tout le bénéfice qu'on peut retirer de ce changement de résidence et, à ce propos, présente deux de ses anciens malades tuberculeux (tuberculose osseuse) qui, depuis qu'ils sont venus à Oran, sont absolument guéris.

M. le Dr GILLOT (d'Autun). — *Dilatations ampullaires des petits vaisseaux de la langue et sur leur valeur séméiologique.* On peut trouver, à la face inférieure de la langue, sur le trajet des petits vaisseaux et des capillaires, des dilatations plus ou moins marquées, analogues aux anévrysmes miliaires du cerveau. Ces lésions vasculaires paraissent liées à l'arthritisme.

MM. SEGUY et LEVY (d'Oran) rapportent un cas de *polydactylie* (*heptadactylie*) avec *syndactylie* opérée. Il y avait un auriculaire et un annulaire supplémentaires; les deux annulaires étaient réunis par une membrane interdigitale. Les doigts supplémentaires avaient un squelette complet et même des ongles et étaient articulés tous deux sur le métacarpien correspondant. Il n'y avait que cinq métacarpiens. Amputation des deux doigts supplémentaires et syndactylie opérée par la méthode de Didot. Réunion par première intention, guérison.

M. SPRÉAFICO (d'Oran) indique les avantages que présente, sur les autres méthodes, le *traitement de l'hydrocèle par l'électrolyse.*

Ces avantages, quand il s'agit d'une hydrocèle idiopathique, sont très nombreux.

En procédant de cette sorte, on obtient toujours, à son avis, la guérison. Ce procédé est très peu douloureux et il est très rapide; en agissant ainsi, le chirurgien n'oblige pas son malade à garder la chambre. Le sujet en traitement peut vaquer à ses occupations. Les complications qui peuvent survenir en employant les autres traitements ne s'observent pas avec celui-ci. M. Spréafico indique quelle est, en Espagne, la théorie qui a la prétention d'expliquer la disparition du liquide épanché. M. Spréafico a été tellement satisfait des résultats obtenus dans le traitement de l'hydrocèle idiopathique par l'électrolyse qu'il l'a utilisée pour faire disparaître les hydarthroses.

M. SEGUY (d'Oran) admet comme réels les faits rapportés ci-dessus, mais est loin de croire à l'exactitude de la théorie citée. Une autre doit être cherchée.

M. le Dr HUBLÉ (de Marnia, Oran) a observé, de 1882 à 1887, dix cas groupés ou isolés d'une *orchite particulière*, développée spontanément, c'est-à-dire à l'exclusion des diverses causes auxquelles cette localisa-

tion est généralement attribuable (blennorrhagie, syphilis, tuberculose, etc.). Voici les conclusions de l'auteur :

Il existe une orchite primitive qui se déclare parallèlement ou succède à un état fébrile qui offre plutôt le type rémittent que la forme d'accès intermittents, qui dure peu et est très léger. L'épididyme est atteint de préférence; le testicule peut être pris cependant, mais il reste lisse. Il y a parfois de la vaginalite avec un épanchement peu notable. Il peut exister une lymphangite réticulaire du scrotum. Cette orchite s'accompagne presque toujours d'arthropathies légères, quelquefois d'ictère ou d'éruptions variées polymorphes (purpuriques, zostériformes), ou même d'albuminurie transitoire. La marche est aiguë, la durée d'environ quatre à douze jours. Il peut y avoir récidive; le pronostic n'est pas grave; cependant l'atrophie testiculaire peut être observée.

Traitement : purgatifs, composés de la quinine, compression ouatée; inefficacité de l'iodure de potassium.

Les conditions de genèse sont : 1° climatériques (pieds humides, refroidissement subit, etc.); cette orchite n'est pas le tribut exclusif des pays chauds; 2° prédispositions individuelles locales ou générales (impaludisme, surmenage, etc.). Elle semble liée aux mêmes causes extérieures que les oreillons, le rhumatisme, l'impaludisme. Que ce soit là une entité morbide ou seulement un syndrôme, il faut y voir l'expression locale sur un *locus minoris resistantiæ* d'un état général tributaire d'un micro-organisme. Peut-être est-ce de l'impadulisme? Mais personne ne peut l'affirmer avant démonstration résultant de cultures microbiennes. Jusque-là il faut se contenter d'une hypothèse et s'en tenir à la dénomination d'*orchite infectieuse primitive*, ne préjugeant en rien du microzoaire.

M. le Dr Vautrin (de Nancy). — *Kyste spermatique à forme rare* du scrotum. On dit que les kystes spermatiques ont leur siège constant au voisinage de l'épididyme et du testicule. Il cite une observation qui prouve qu'ils peuvent se rencontrer sur le trajet du cordon, jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal. Il ne connaît que deux observations semblables. L'examen histologique de deux tumeurs spermatiques enlevées a montré que leurs parois étaient composées : 1° d'un épithélium cylindrique à cils vibratiles; 2° d'une couche de fibres musculaires lisses ; 3° d'une couche de tissu conjonctif.

C'est là la constitution du canal déférent et des *vasa aberrantia* de Haller; d'ailleurs les canaux pelotonnés sur eux-mêmes qui se trouvaient autour du pédicule du kyste principal, ensuite l'absence de tout rapport de contiguïté immédiate avec le canal déférent, suffisent pour faire penser que les kystes s'étaient développés dans des *vasa aberrantia*. Les vasa aberrantia, seuls organes qui présentent la structure du canal déférent et communiquent avec lui, peuvent être dispersés sur la partie extra-vaginale du canal excréteur. Les *vasa aberrantia* peuvent perdre toute communication, tout rapport avec le canal déférent et cons-

tituer des kystes isolés, contenant des débris de spermatozoïdes. Les débris du corps de Wolff sont les organes où se forment les kystes spermatiques. En raison de la minceur des parois kystiques, l'extirpation de ces tumeurs est indiquée. Quand le kyste est extra-vaginal, l'opération est facile. Pour le kyste intra-vaginal, il faudra inciser préalablement la vaginale. L'incision antiseptique de l'hydrocèle prouve qu'on est autorisé à le faire.

M. VERNEUIL ne peut pas admettre la théorie à laquelle se rattache M. Vautrin. Pour lui, le meilleur traitement de ces kystes, c'est l'injection iodée laquelle ne détermine jamais d'accidents.

M. VAUTRIN croit que la théorie émise jadis par M. Verneuil, pour expliquer le développement de ces kystes, ne peut pas s'appliquer à son cas.

M. le Dr GROSS (de Nancy). — *Tumeurs bénignes situées dans la profondeur du creux de la main. — Première observation.* Ostéome spongieux du creux de la main chez un jeune homme de vingt-cinq ans. Le néoplasme est sans connexion apparente avec le squelette; il paraît rentrer dans ce que Virchow a appelé ostéome parostéique ou bien être une exostose épiphysaire. Il est relié à l'os par quelques tractus fibreux. M. Gross se demande si cette tumeur ne pourrait pas être un ostéome de la gaine synoviale tendineuse. — *Deuxième observation.* Fibrome de la partie supérieure du creux de la main, placé près de l'artère et du nerf cubital, en avant des tendons. — M. Gross pense que ces observations peuvent donner lieu à des considérations de médecine opératoire intéressantes. Il conclut qu'il y a pour l'extirpation des tumeurs profondes du creux de la main un procédé d'élection qui consiste à atteindre la région sous-tendineuse du creux de la main en passant entre les tendons des 4e et 5e doigts et les différentes branches terminales des nerfs médian et cubital; pour les tumeurs situées vers la racine du creux, il conseille de les atteindre en suivant une voie latérale, en traversant la région hypothénar.

M. le Dr DUZÉA (de Lyon) lit un mémoire sur la *conservation du périoste calcanéen dans les amputations de l'extrémité inférieure de la jambe.* Il y a bien longtemps que M. le Pr Ollier (de Lyon) a proposé de conserver toute la loge périostique calcanéenne dans les amputations de l'extrémité inférieure de la jambe avec grand lambeau talonnier plantaire. M. Duzéa a étudié à nouveau cette question en se basant sur des observations cliniques recueillies dans le service de M. Ollier. Le lambeau talonnier postéro-inférieur est celui qui devra être préféré. On enlèvera complètement le calcanéum, mais on conservera avec soin la loge périostique de cet os. L'opération est très simple. La contre-ouverture ou incision de décharge siégera à la partie la plus déclive de la loge; on fera la section du tendon d'Achille et la suture des tendons extenseurs à l'aponévrose plantaire. Une attelle plâtrée postérieure recourbée en bas et en avant complétera le traitement. Ce

procédé présente beaucoup d'avantages, dont les principaux sont les suivants : pas d'hémorrhagies à craindre, puisqu'on ne peut pas blesser les vaisseaux tibiaux postérieurs, pas plus d'ailleurs que les nerfs correspondants. Les résultats consécutifs sont excellents. Le moignon est très solide, car il renferme un petit os de nouvelle formation.

M. MARCHAND (de Paris). Quand on a affaire à des lésions tuberculeuses, les opérations de cette sorte ne sont pas très à recommander, il faut au contraire réséquer très largement.

M. DUZÉA répond que la conservation du périoste même malade n'a pas d'inconvénients. M. Ollier l'a montré depuis longtemps. Il suffit de drainer la plaie, de modifier ce périoste pour n'avoir pas de récidives.

M. SPRÉAFICO (d'Oran) est absolument du même avis.

La session est déclarée close.

MARCEL BAUDOUIN.

ACADEMIE DES SCIENCES.

Avril.

M. P. DUROZIEZ signale un véritable *sphincter au niveau du trou ovale*, déjà signalé par Méry, Duverney, Sénac.

Il existe chez le fœtus et est accompagné d'une valvule. Son rôle consiste à empêcher le reflux du sang de l'oreillette gauche dans la veine cave inférieure. Il n'agit que pendant la présystole; à ce moment, grâce à la valvule, le sang ne peut passer de l'oreillette droite dans la veine cave et l'oreillette ne peut envoyer du sang que dans le ventricule droit.

Chez l'adulte le sphincter n'a plus qu'un rôle accessoire, et empêche, pendant la présystole, l'oreillette droite de chasser contre les valves du trou ovale le sang qui pourrait parvenir à les décoller.

M. TSCHERNING. — Il résulte de l'étude à laquelle je me suis livré *sur la position du cristallin dans l'œil humain*, qu'il est placé obliquement par rapport à la ligne visuelle, les centres de courbure de ces surfaces ne se trouvant pas sur cette ligne visuelle. En général, c'est la partie externe qui se trouve plus en arrière.

Cette déviation a pour effet un faible degré d'astigmatisme physiologique, qui cependant est, en général, plus que compensé par l'astigmatisme de la cornée, lorsque cette membrane est, ce qui est la règle, plus courbée dans le méridien vertical que dans le méridien horizontal.

M. BOUCHARD lit, au nom de M. BOUCHERON, une communication intitulée *Opération de la surdité otopiésique*. — Celle-ci consiste à mobiliser l'étrier dans les surdités par compression labyrinthique (otopiésis). L'opération est applicable lorsque l'étrier est immobile en position vicieuse d'enfoncement et tend à s'ankyloser dans la fenêtre ovale, en maintenant persistantes la compression labyrinthique excessive et la surdité qui en résulte.

D'après ses expériences et les faits cliniques qu'il rapporte, M. Boucheron attribue un résultat très favorable à la mobilisation de l'étrier.

F. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Avril. — Présidence de M. Hérard.

M. Terrillon relate *trois nouveaux cas de salpingo-ovarites opérées par la laparotomie suivie de succès.* Dans les cas précédemment présentés à l'Académie et sur lesquels M. Cornil fit en juillet 1887 un rapport, il s'agissait de pyo ou d'hémato-salpingite. Dans les trois nouveaux cas présentés aujourd'hui, il s'agit de salpingite catarrhale simple, avec épaississement des parois de la trompe et altération variable de l'ovaire. Les troubles fonctionnels au point de vue de la menstruation remontaient à une époque éloignée, mais depuis quelques mois s'étaient accompagnés de troubles graves au point de vue général : fièvre hectique, amaigrissement, inappétence, sueurs.

M. Landolt. — *Sur les réformes à apporter dans le traitement du strabisme.* Il pense qu'il faut commencer ce traitement par la cure pacifique, par les moyens orthoptiques connus, c'est-à-dire, pour le strabisme convergent, le repos des yeux; pour la paralysie de l'accommodation, l'emploi de verres convexes; pour le strabisme divergent, l'instigation à l'accommodation et à la convergence, et surtout les exercices stéréoscopiques.

Mais quand ces moyens n'auront pas suffi, il faudra avoir recours à l'opération, sans espérer que celle-ci arrivera jamais à corriger un strabisme avec une précision mathématique. Il faudra achever la cure après l'intervention par les exercices orthoptiques, qui pourront seuls arriver à rétablir la vision binoculaire.

M. Potain a présenté à l'Académie un malade auquel il avait pratiqué des *injections intra-pleurales d'air stérilisé pour le traiter d'un épanchement pleural consécutif à un pneumothorax.* Ce malade était un tuberculeux, qui, à la suite d'une perforation pulmonaire, avait eu un pneumothorax et un épanchement pleural, remontant jusqu'à la fosse sous-épineuse. Pour éviter les inconvénients graves pouvant résulter de la suppression brusque de la totalité du liquide pleural, ou même de son extraction en plusieurs jours, M. Potain remplaça le liquide, à mesure de son écoulement dans l'appareil aspirateur, par un corps non nuisible, par de l'air stérilisé, et c'est ainsi qu'après quatre ponctions faites dans un espace de cinq mois, et pendant lesquelles était soigneusement notée la pression intra-pleurale, le malade a pu guérir. Dans une des ponctions, la pression ayant été par inadvertance réduite à — 40 millimètres, survinrent des phénomènes d'étouffement, des douleurs violentes, que l'on fit très rapidement disparaître en ramenant la pression à son degré normal.

Le malade présenté par M. Potain est non seulement guéri de son pneumothorax et de son épanchement pleural, mais encore de sa tuberculose. En effet les crachats et le liquide de la plèvre, qui d'abord contenaient de nombreux bacilles tuberculeux, n'en présentent plus trace aujourd'hui.

F. VERCHÈRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

(28 mars — 18 avril.)

M. J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. *De l'arthrectomie.*

Les résultats obtenus par M. Delorme ne me paraissent pas bien satisfaisants, et je n'ai pas eu moi-même à me louer de l'arthrectomie. Elle ne me paraît pas devoir jamais donner de brillants résultats, car les lésions osseuses existent presque constamment dans les arthrites fongueuses, même chez l'enfant, d'après les renseignements que m'a fournis M. Ollier, et on connaît l'importance de l'ablation de la totalité des foyers tuberculeux pour l'amélioration de l'état général.

Même dans les cas favorables, l'ablation de toute la synoviale est difficile à réaliser. D'ailleurs l'arthrectomie ne me paraît avoir que des avantages fort discutables sur la résection qui n'est pas plus dangereuse, car je l'ai faite 21 fois sans un seul décès. La durée de la guérison est aussi longue, la roideur articulaire est la même et l'absence de raccourcissement est un bénéfice illusoire, car le raccourcissement est un bienfait quand le genou est ankylosé, et au bout de quelque temps tous les opérés arrivent à supprimer les talons élevés que les fabricants s'acharnent à mettre à leurs appareils prothétiques.

M. SEGOND est absolument du même avis, car, dans les deux cas où il a appliqué l'arthrectomie, il a été obligé de recourir plus tard à l'amputation de la cuisse.

M. F. TERRIER. *Hystérie traumatique.*

A propos des malades dont nous ont parlé M. Kirmisson à la dernière séance et M. Terrillon il y a quelque temps, je crois utile de rappeler que c'est à M. Charcot seul que nous devons la notion, aujourd'hui bien établie, de la nature hystérique de ces accidents, qu'Erichsen en 1864 rattachait à des altérations spéciales et dont les Allemands faisaient encore récemment une neurasthénie spéciale.

Il m'a paru d'autant plus nécessaire de revendiquer pour la France et pour le professeur de la Salpêtrière le mérite de cette découverte, qu'elle a été méconnue par un médecin légiste de notre pays, qui vient de publier une étude médico-légale sur les traumatismes.

M. JALAGUIER. *Sarcome du testicule chez un homme de soixante ans; castration, pas de récidive depuis trois ans.* Rapport de M. MONOD.

Il s'agissait d'un sarcocèle du volume des deux poings, n'ayant pas dépassé le testicule et qui est resté guéri sans récidive depuis trois ans.

Evidemment cette survie ne permet que des présomptions au sujet de a guérison définitive, comme le prouve, entre autres, le fait présenté au dernier Congrès de chirurgie, par MM. Cornil et Castex, qui ont vu la généralisation se faire dans le cubitus et le fémur, sans récidive locale, trois ans après l'ablation d'un sarcome de l'orbite.

Ce n'est pas la nature histologique de la tumeur qui permet d'expliquer la longue survie obtenue par M. Jalaguier, car M. Suchard a trouvé qu'il s'agissait d'un sarcome à cellules rondes avec réticulum conjonctif, c'est-à-dire d'une tumeur paraissant confiner au lymphadénome, le plus grave des néoplasmes testiculaires. Du reste MM. Monod et Jalaguier sont d'accord pour penser qu'en matière de tumeur testiculaire et même de néoplasme quelconque, l'âge du sujet et la marche du néoplasme ont, au point de vue du pronostic, une importance supérieure aux résultats de l'examen histologique.

Relativement à l'âge, M. Monod a établi que chez l'enfant le cancer du testicule a une gravité toute spéciale et que la mort par généralisation viscérale survient en général dans l'année même de l'intervention. Au contraire l'âge avancé donne une chance de survie prolongée, sans aller aussi loin dans ce sens que M. Mollière s'y est avancé au Congrès.

Les conditions les plus favorables étaient la marche relativement lente (deux ans) et la limitation parfaite de la lésion, qui avait même respecté une petite partie du testicule, ce qui permettait une ablation large et complète.

Dans un travail récent, on n'a relevé que deux survies semblables après la castration pour tumeurs malignes : deux ans chez un opéré de Demarquay et trois ans chez un malade de Volkmann. M. Monod a vu une survie de cinq ans dans un cas de cancer du testicule en ectopie inguinale, qu'il a opéré avec M. Guyon.

M. Heydenreich. *Deux observations de lésions nerveuses consécutives à des fractures.*

I. — *Fracture de l'humérus. Paralysie radiale motrice sans anesthésie. Libération du nerf comprimé. Guérison.*

Homme de trente-sept ans. Fracture de l'humérus droit le 19 août. Paralysie des muscles postérieurs et externes de l'avant-bras constatée le 14 septembre, après la levée de l'appareil plâtré. Un mois plus tard, l'auteur constate un cal volumineux, la paralysie avec atrophie légère des muscles de l'avant-bras innervés par le radial; sensibilité intacte; douleur sur la face dorsale du poignet.

Le 19 octobre, le nerf est découvert à sa sortie de la gouttière de torsion et suivi de bas en haut jusqu'à la surface du cal à laquelle il adhère intimement; libération laborieuse; on constate sur le cordon nerveux l'existence d'un étranglement limité par deux renflements. Dès le lendemain fourmillements dans le territoire du radial et disparition de la douleur dorsale du poignet, qui ne reparaît plus que par intervalles. Les mouvements commencent à reparaître au bout de neuf jours, mais les

muscles ne reprennent leur force que lentement, malgré les courants induits. Cinq mois après, la force de la main droite n'était encore que de 33 kilogrammes, celle de la main gauche étant de 45 kilogrammes, mais les mouvements avaient repris toute leur amplitude et l'écriture était facile.

II. — *Plaie par arme à feu de la jambe et fracture du péroné. Anesthésie et névralgie dans le territoire du tibial antérieur et du musculo-cutané. Atrophie musculaire sans paralysie. Libération du musculo-cutané. Guérison.*

Tailleur de pierre de vingt-deux ans, ayant reçu deux ans auparavant, au Tonkin, une balle à l'extrémité supérieure de la jambe droite, obliquement traversée d'avant en arrière et de haut en bas. Depuis cette époque, il a toujours souffert de douleurs lancinantes s'irradiant dans les trois premiers orteils.

Le 10 décembre 1887, M. Heydenreich constate une anesthésie complète dans le territoire du musculo-cutané et du tibial antérieur, une atténuation de la sensibilité dans celui du saphène péronier et du saphène externe, sans aucune modification du côté du saphène interne. Les muscles correspondants étaient atrophiés et affaiblis, sans paralysie. Ce chirurgien porta le diagnostic de névrite ascendante par lésion du tibial antérieur ou du musculo-cutané et se décida à intervenir.

Le musculo-cutané, d'abord découvert, ayant été reconnu intact, on trouva le tibial antérieur accolé par un tissu cicatriciel à la surface d'un cal irrégulier du péroné. Il était rouge et infiltré sur une étendue de plusieurs centimètres; son dégagement fut assez pénible.

A la suite de cette intervention, réveil d'accidents paludéens et douleurs assez violentes, qui ne disparaissent définitivement qu'après une vingtaine de jours. Le cinquième jour, le malade accuse une sensibilité confuse dans le territoire paralysé. Le rétablissement de la sensibilité est aujourd'hui complet; la douleur a disparu, mais l'atrophie musculaire s'est accentuée depuis l'opération. Le malade marche pourtant mieux qu'avant, parce qu'il ne souffre plus.

Ainsi l'accolement d'un nerf contre un cal s'est manifesté dans ces deux cas par un seul symptôme commun, une douleur que l'opération a supprimée. Tout différait en dehors de cela : paralysie motrice complète dans la zone d'un seul nerf et sensibilité intacte dans le premier cas; simple affaiblissement musculaire et troubles profonds de la sensibilité dans le territoire de plusieurs nerfs dans le second.

Cette inégalité d'action sur les muscles et la sensibilité n'est pas explicable. C'est une des bizarreries qui sont si fréquentes dans les lésions nerveuses et par lesquelles il ne faut pas se laisser dérouter.

M. Terrillon. *De l'intervention chirurgicale dans certains cas de rétraction musculaire consécutive à la contracture spasmodique.* Certaines affections nerveuses déterminent des contractures spasmodiques dont le type est à peu près constant pour chaque segment de

membre : équinisme, coxalgie hystérique, etc. Souvent cette contracture disparaît sans laisser aucune trace ni sur les muscles, ni sur les articulations, même après une longue durée; mais il peut aussi se faire qu'après la cessation de la contracture il persiste des rétractions musculaires et des épaississements fibreux péri-articulaires. Ces dernières lésions sont moindres chez les hystériques que dans les cas de myélite.

Les muscles sont alors rétractés, durs et rigides, mais leur contractilité reste intacte; pour peu qu'il s'agisse de gros muscles, c'est la ténotomie seule qui permet d'obtenir leur allongement.

Les lésions articulaires, qui n'existent pas dans la contracture simple, quelle que soit sa durée, ont une marche parallèle à celle de la rétraction musculaire. Ce sont des proliférations fibreuses péri-articulaires très résistantes et qui contribuent pour leur part à limiter mécaniquement les mouvements.

Les troubles fonctionnels graves qui résultent de ces lésions peuvent être amoindris chirurgicalement par la ténotomie et l'assouplissement des productions péri-articulaires. Mais l'intervention est soumise à certains principes dont le plus important est d'attendre que la contracture ait absolument disparu; on s'exposerait sans cela à un écartement exagéré des deux extrémités tendineuses qui se cicatriseraient isolément et à la production d'une déformation inverse par contracture des antagonistes. On reconnait que la contracture a disparu à ce que les mouvements sont indolents dans la petite étendue que leur laissent la rétraction musculaire et les lésions péri-articulaires, et à ce qu'ils ne sont pas suivis d'une augmentation de la déformation due au réflexe tendineux. Enfin le chloroforme, sans action sur la rétraction, fait disparaître la contracture.

Même quand toute contracture a disparu, le trop grand écartement des tendons divisés est encore à craindre et, pour l'éviter, il faut se contenter d'une correction primitive imparfaite : la mobilisation secondaire permet toujours de compléter le redressement; on y joint de nouvelles ténotomies, s'il y a flexion exagérée des doigts ou des orteils. M. Terrillon n'applique l'appareil plâtré maintenant ce redressement qu'après avoir laissé le membre pendant huit jours dans un bandage ouaté.

Le traitement consécutif comprend l'électrisation et les massages méthodiques. Il ne faut pas se laisser décourager par les gonflements douloureux dont les articulations deviennent le siège après les premiers essais de mobilisation.

M. Terrillon rappelle les malades ainsi traitées qu'il a présentées à la Société : une femme qui a subi trois ou quatre ténotomies successives pour une rétraction des muscles postérieurs de la cuisse, consécutive à une pachyméningite cervicale, et trois hystériques atteintes de pied bot équin avec flexion des orteils.

M. Terrillon. *Rétraction de l'aponévrose palmaire.*

M. Terrillon présente un malade qui était atteint d'une double rétraction portant sur l'annulaire seul, maintenu au contact de la paume de la main,

Il l'a opéré il y a six semaines, d'un côté par les sections multiples espacées de un demi-centimètre, de l'autre par extirpation de la bride aponévrotique. La suite montrera si l'un de ces procédés a une réelle supériorité sur l'autre. Actuellement, il y a moins d'induration du côté où l'extirpation a été faite.

M. J. Lucas-Championnière considère la récidive comme fatale, quel que soit le procédé employé; le seul résultat définitif qu'on obtienne est une atténuation de la difformité. Pour sa part, quand la flexion ne porte que sur un seul doigt et constitue une véritable infirmité, il conseille l'amputation du doigt atteint. C'est ce qu'il a fait dernièrement chez un ouvrier du marteau, exposé de ce chef à une récidive rapide, que son petit doigt fléchi dans la paume de la main rendait incapable de travailler.

M. Quénu. *Occlusion des fistules consécutives à l'hydropisie du sinus maxillaire.*

M. Quénu présente une malade à laquelle il avait ouvert largement au niveau de la gencive une hydropisie du sinus maxillaire due à l'irritation d'un chicot, et qui avait conservé une large fistule ne donnant lieu à aucune sécrétion, mais la gênant beaucoup par suite du courant d'air se produisant entre la fistule et l'orifice nasal du sinus, courant d'air qui avait déterminé des douleurs névralgiques.

Pour fermer cette fistule, qui admettait l'extrémité d'un crayon, M. Quénu détacha de la voûte palatine un petit lambeau qu'il rabattit en avant, la face épidermique sur la fistule. Sa fixation, difficile à cause de la section facile des gencives par les sutures, fut réalisée en le doublant d'un lambeau labial à face cruentée supérieure qui fut tendu comme un voile et fixé aux dents voisines par deux fils. Guérison complète en cinq à six jours.

Cette autoplastie faite sans suture proprement dite était d'autant plus curieuse à signaler que la fistule qu'elle a guérie est considérée par les classiques comme ne relevant que de la prothèse.

M. Berger. Quand on ouvre le sinus maxillaire pour évacuer une collection quelconque de sa cavité, l'orifice ainsi créé a une tendance constante à l'occlusion spontanée; je pense donc que la malade de M. Quénu aurait spontanément guéri. Je le crois d'autant plus qu'à cause de la rareté extrême des hydropisies vraies du sinus, c'est sans doute à un grand kyste périostique qu'il a eu affaire; l'étiologie même qu'il admet confirme cette opinion, et les kystes périostiques finissent toujours par guérir complètement.

M. F. Terrier. La tendance à l'occlusion spontanée des fistules d'empyème du sinus est bien établie, mais on ne peut leur assimiler celles qui succèdent aux lésions du sinus.

Dans le cas de M. Quénu, je crois à une perforation de la paroi du sinus au cours de l'opération faite pour un kyste périostique, car l'existence d'une large communication du sinus avec les fosses nasales paraît incompatible avec une accumulation de liquide dans sa cavité.

M. Desprès rappelle l'histoire d'un malade auquel Demarquay avait fait une autoplastie pour fermer l'orifice d'une fistule semblable, et qui vint au bout de quelque temps prier M. Desprès de lui rouvrir son sinus à cause de l'ozène qui avait reparu depuis que le sinus était fermé.

M. Magitot croit que les cas décrits par les anciens auteurs comme hydropisies du sinus ne sont autre chose que des catarrhes de cette cavité, affection très rebelle qui contre-indique toute tentative faite pour oblitérer la fistule qui lui succède.

M. F. Terrier répète que cette objection ne peut s'appliquer au cas opéré par M. Quénu, dans lequel la muqueuse du sinus était saine.

M. Monod. *Greffes épidermiques par le procédé de Thiersch.*

M. Monod présente un malade auquel il a fait pour une vaste plaie de la cuisse une greffe épidermique par le procédé de Thiersch. La greffe n'a pris que sur une étendue de 6 centimètres; mais le résultat obtenu suffit pour montrer l'efficacité de la méthode.

C'est à Bâle, chez M. Socin, que M. Monod l'a vu appliquer. Elle consiste à enlever, avec un rasoir d'histologiste, un vaste lambeau épidermique aussi fin que possible qu'on applique, sur la plaie dont on a préalablement enlevé par grattage les bourgeons charnus. La greffe est protégée par un morceau de papier de plomb par-dessus lequel est appliqué un pansement à la gaze sublimée.

M. Pozzi a vu chez Thiersch de très beaux résultats obtenus par cette méthode, qu'il a lui-même employée deux fois avec succès pour une plaie de l'arcade sourcilière et pour un ulcère de jambe. Deux points de technique sont capitaux : 1° recouvrir toute la plaie en une seule séance par une mosaïque de greffes; 2° éviter les antiseptiques qui compromettent leur vitalité. Thiersch se sert pour le pansement d'eau salée. En outre, ses lambeaux sont un peu plus épais que ne le dit M. Monod et la perte de substance qui résulte de leur ablation est suturée et réunie par première intention.

M. Quénu. *Dilatateur des points lacrymaux.*

M. Quénu présente à la Société une sonde conique ayant la forme d'un couteau de Weber, qui permet de dilater les points lacrymaux et d'éviter la nécessité de leur incision.

M. Routier. *Fistule et kyste de la région coccygienne. Extirpation. Guérison.*

Après avoir exposé les différentes théories successivement émises sur la pathogénie de cette affection, M. Routier rapporte l'observation suivante : Femme de trente-huit ans portant depuis quatorze ans dans la région coccygienne une fistule qui avait succédé à l'incision d'un abcès (?) et que des injections variées n'avaient pu guérir. Cette fistule, qui n'admettait qu'un stylet très fin, conduisait dans une poche de 5 à 6 centimètres.

Le 9 octobre 1886, M. Routier procéda à l'extirpation de la fistule et

de la poche qui lui faisait suite; cette poche avait les dimensions d'une mandarine aplatie et adhérait intimement à la peau et au périoste. Réunion immédiate. La guérison ne s'est pas démentie depuis cette époque.

L'examen histologique n'a pas permis de retrouver les éléments de la peau dans la paroi du kyste, sans doute à cause des inflammations répétées dues aux injections. M. Routier reste cependant persuadé qu'il s'agissait d'un kyste dermoïde par enclavement.

M. du Cazal. *Plaie du larynx. Mort rapide.* Rapport de M. Chauvel.

Il s'agissait d'un artilleur de vingt-cinq ans, qui fut pris brusquement au milieu de la nuit, sans aucun symptôme antérieur, d'un accès de suffocation violent, suivi de plusieurs autres dans l'intervalle desquels la respiration était parfaitement libre. Douze heures après le début des accidents, le malade mourut au cours d'un de ces accès, tellement rapidement que M. du Cazal pense plutôt à une syncope réflexe qu'à une véritable asphyxie. A l'autopsie, on constata l'existence d'une petite plaie récente au-dessous d'une des cordes vocales inférieures, et surtout un œdème considérable glottique et sus-glottique.

M. du Cazal pense que cette petite plaie a été produite par un corps étranger irrégulier entré par mégarde dans la trachée et violemment projeté contre la corde vocale par un effort de toux. La trachéotomie aurait seule pu sauver ce malade, mais elle n'a paru indiquée à aucun moment.

M. Chauvel ne peut accepter l'étiologie précédente sans pouvoir en indiquer une autre.

M. Monod pense qu'il s'agissait d'un œdème spontané de la glotte consécutif à un refroidissement.

M. Berger. *De l'intervention chirurgicale dans les plaies de l'abdomen avec lésions viscérales.*

Lors de la discussion qui a occupé il y a quelques mois la Société, la plupart de ses membres s'étaient ralliés à l'abstention jusqu'au moment où des accidents indiqueraient avec évidence la perforation de l'intestin. Deux ordres d'arguments plaident en faveur de cette ligne de conduite : 1° les faits cliniques montrant la guérison possible après perforation de l'intestin; 2° le résultat des examens nécroscopiques et des expériences de M. Reclus, montrant l'obturation possible d'une petite perforation par un bouchon muqueux.

Je viens d'observer un fait qui démontre bien la réalité de cette occlusion chez l'homme.

Il s'agissait d'une femme de quarante-cinq ans, entrée à Lariboisière pour une plaie de l'abdomen par coup de couteau dans un état alarmant de collapsus avec anxiété extrême, hoquet et nausées. Au-dessus et à gauche de l'ombilic, elle portait une plaie d'un à deux centimètres de diamètre avec thrombus de la paroi. L'accident remontait à douze heures.

Laparotomie avec le concours de mes collègues MM. Périer et Peyrot. Dès l'ouverture du ventre, il sort un flot de sang noir que j'évalue à un litre et demi environ et qui provenait d'une plaie de l'origine du méso-

cæcum. Après double ligature du vaisseau lésé, nous reconnûmes à la partie supérieure du ventre une anse d'intestin grêle perforé de part en part. Ces orifices, d'un centimètre de diamètre, n'avaient donné lieu à aucun écoulement de matières intestinales ni de gaz, quoique le malade fût en pleine digestion, comme le montraient les chylifères qui se dessinaient sur l'intestin distendu. L'obstacle à l'épanchement était un bouchon de muqueuse qui obturait les deux orifices. Ces plaies intestinales furent suturées, ainsi que trois perforations du mésentère dont l'une s'était accompagnée d'un thrombus chyleux coagulé, et le ventre fut refermé. La malade mourut de collapsus 7 heures après l'opération.

A l'autopsie : pas d'épanchement sanguin dans l'abdomen ; l'estomac est trouvé perforé de part en part dans la région pylorique, rétracté derrière la vésicule biliaire intacte ; des néo-membranes obturaient les deux plaies.

Cette lésion de l'estomac avait passé inaperçue à cause du refoulement secondaire de cet organe sous les côtes, par suite de l'épanchement intra-abdominal qui l'avait écarté du siège de la perforation pariétale. Cela prouve que, même dans les plaies par armes blanches, les recherches doivent porter sur toute l'étendue du tube digestif.

La plaie de la paroi antérieure de l'estomac était également obturée par la muqueuse qui ne formait pas bouchon, mais qui fermait l'orifice péritonéal par sa face profonde par suite de son glissement sur les autres tuniques. Cette perte de parallélisme de la muqueuse et des plans sous-jacents réalisait une occlusion, précaire à la vérité, mais qui avait suffi à permettre la formation d'adhérences.

La dimension des plaies rend ce fait analogue aux cas de blessures par balle de petit calibre. On peut en tirer les conclusions suivantes :

1° Il est bien réel que, dans les plaies par instruments tranchants ou piquants, l'occlusion primitive de la plaie puisse être réalisée par la hernie de la muqueuse ou par le glissement de cette tunique sur les couches sous-jacentes.

2° Il est possible que, dans un certain nombre de cas cliniques, la péritonite immédiate par épanchement ait pu être évitée par ce mécanisme, complété par la formation d'adhérences péritonéales.

Cette possibilité de guérison spontanée ne modifie pas les indications de l'intervention formulées au début de cette communication.

M. F. Terrier. Le fait de l'oblitération par la muqueuse des plaies de l'intestin est classique, mais je nie absolument que l'observation de M. Berger puisse être invoquée pour démontrer la solidité de ce mode d'occlusion. La malade était à demi morte du fait de l'abondance de l'hémorrhagie et son intestin n'a pas fonctionné. Si elle avait été assez vivante, nul doute que l'épanchement stercoral ne se fût produit. Sauf exceptions absolument rares, l'occlusion par la muqueuse doit être insuffisante, surtout dans les plaies par arme à feu qui s'accompagnent de perte de substance et d'altérations secondaires dues à la septicité du milieu.

Dans les cas qui nous occupent on est autorisé à ouvrir largement l'abdomen dès qu'on observe des phénomènes anormaux de quelque nature qu'ils soient, dès que l'individu ne se porte pas absolument bien. Tous les chirurgiens américains ont accepté cette pratique et j'ai vu deux cas où elle a été suivie de succès.

M. Chauvel insiste aussi sur la production d'une perte de substance qui met les plaies par arme à feu dans des conditions toutes spéciales. Il pense que dans le cas de M. Berger l'issue des matières a pu être empêchée par l'épanchement sanguin intra-abdominal.

M. Reclus. L'observation de M. Berger est fort intéressante, car elle démontre la réalité de l'occlusion par bouchon muqueux que j'avais vérifiée sur le chien après les plaies par balles de petit calibre, et dont M. Trélat contestait au dernier Congrès l'existence chez l'homme. Ce bouchon exubérant rend la guérison plus difficile, car il a toujours pour conséquence chez le chien un petit abcès limité par des adhérences périphériques, comme s'il y avait eu inoculation.

Quant à la solidité de cette occlusion, elle est démontrée par des faits : M. Socin a vu un Bavarois qui guérit d'une perforation méconnue de l'estomac par balle de chassepot, malgré une alimentation abondante. Après la mort, survenue au bout de 5 mois par une autre cause, on constata deux plaies de l'estomac parfaitement cicatrisées et on retrouva la balle logée dans la colonne vertébrale. M. Reclus a vu deux fois, dans son service, guérir sans aucun incident, grâce à la compression et l'opium, des malades qui avaient présenté immédiatement après des coups de couteau une hématémèse abondante.

Ces cas pourraient être facilement multipliés; aussi M. Reclus n'est-il partisan de l'intervention que s'il survient des indications, dont il faut guetter l'apparition. Le moindre signe de réaction péritonéale est une indication suffisante.

M. F. Terrier. Il est impossible d'assimiler les plaies de l'estomac à celles de l'intestin. Grâce à la diète, on peut assurer la vacuité de l'estomac, tandis que rien ne peut arrêter sûrement l'issue des matières par une plaie de l'intestin; je refuse notamment toute influence sur cette issue à la compression de l'abdomen. Enfin le bouchon muqueux est septique; les abcès observés par M. Reclus en témoigneraient si c'était nécessaire. Le péritoine de l'homme n'a pas la tolérance de celui du chien et le bouchon muqueux l'infecterait à coup sûr, par lui-même et par les gaz qu'il peut laisser passer.

M. J. Lucas-Championnière. La laparotomie n'est plus aujourd'hui dangereuse par elle-même et c'est sous l'influence d'idées anciennes qu'on recule encore devant elle. Dans les plaies abdominales, je pratiquerais la laparotomie immédiate au moindre symptôme douteux, et même avant tout symptôme si quelque chose me permettait d'affirmer la plaie intestinale ou même la pénétration. On ne peut en effet compter en clinique sur aucun des hasards que l'on collectionne à titre de curiosités, et les chances de mort sont infiniment plus grandes du fait de la blessure de l'intestin que de celui de la laparotomie.

M. Reclus. Je conteste l'innocuité de l'intervention qui n'est pas une simple laparotomie exploratrice, mais qui nécessite, pour que son but soit sûrement rempli, comme le démontre encore le cas de M. Berger, des manipulations prolongées dont la gravité n'est pas contestable. Notre dissentiment n'est d'ailleurs que théorique et tous ici nous reconnaissons la nécessité de l'intervention dès l'apparition du moindre symptôme.

M. Trélat. Je constate avec plaisir l'énorme progrès accompli dans nos esprits depuis notre première discussion à ce sujet (décembre 1886 et janvier 1887) : le principe de l'intervention en cas de plaie vasculaire ou intestinale n'est plus contesté, le dissentiment ne porte plus que sur la nature des symptômes réalisant l'indication opératoire, signes de péritonite pour les uns, signes quelconques pour les autres. Ce point ne me paraît pas de nature à être résolu doctrinalement et sera toujours subordonné aux tendances personnelles du chirurgien. Pour moi, la nécessité de l'intervention ressort de tous les cas que j'ai observés ou étudiés et je me sens devenir de plus en plus Américain, préférant faire dix opérations inutiles que de laisser mourir un seul malade que l'intervention pourrait sauver.

M. Desprès. Pour aider à l'appréciation de l'opportunité de l'intervention dans les plaies de l'abdomen par petites balles ou par coup de couteau, j'apporte à la Société les résultats de mon expérience personnelle à l'hôpital de la Charité.

En sept ans et demi j'ai observé 7 malades, qui auraient pu faire soulever la question de l'intervention. Deux seulement sont morts à la suite de plaies pénétrantes par armes à feu; les cinq autres ont guéri, les plaies étaient d'origines diverses.

M. Tillaux. Il ne faut pas confondre les plaies par armes blanches avec les plaies par balles de revolver auxquelles doit se limiter notre discussion.

La formule adoptée par la majorité d'entre nous paraît être l'intervention dès l'apparition du moindre accident. Elle n'est pas logique. M. J. Lucas-Championnière est seul logique en la proposant dès que la pénétration est évidente. C'est entre cette opinion extrême et l'abstention qu'il faut savoir choisir. Le choix est difficile et, pour ma part, je ne suis pas disposé à l'intervention précoce, pour trois ordres de raisons :

La guérison spontanée après certaines plaies pénétrantes n'est pas contestable;

La laparotomie avec exploration complète de l'abdomen est très grave;

Il y a trop d'incertitude au sujet des lésions qu'on peut rencontrer, comme le démontre le fait suivant.

En février 1888, un homme de 28 ans entra dans mon service vingt heures après avoir reçu un coup de revolver dans le ventre au niveau du dixième espace intercostal : phénomènes graves, anurie, ballonnement du ventre, mort sans intervention. A l'autopsie, l'incision faite comme pour la laparotomie ne fait reconnaître qu'une péritonite intense; c'est seulement l'autopsie complète qui permet de trouver une plaie de la rate et

du rein gauche sans lésion intestinale. Je m'applaudis de ne pas être intervenu.

M. Sée. La guérison est possible malgré une blessure viscérale, mais, comme le malade peut aussi mourir malgré l'apparence anodine des symptômes initiaux, — les deux éventualités se sont réalisées dans ma pratique — je crois qu'il y a avantage à toujours intervenir quand il s'agit d'une plaie pénétrante, et qu'il faut faire justice de l'opinion ancienne qui proscrit les manœuvres exploratrices destinées à vérifier la pénétration.

M. Tarsière. *Plaie pénétrante de l'abdomen. Mort d'hémorrhagie.* Rapport par M. Chauvel.

Coup de revolver de gros calibre à la partie supérieure gauche de l'abdomen; la balle fait saillie plus bas sur la partie latérale droite de la colonne vertébrale. Violentes douleurs de l'épaule droite faisant penser à une blessure du foie. Mort de syncope dix-sept heures après l'accident. A l'autopsie, on trouve le rein gauche broyé et un épanchement d'un litre de sang dans le péritoine. Tube digestif intact. Peut-être la laparotomie aurait-elle permis de parer à l'hémorrhagie?

M. Trélat. Les statistiques étrangères démontrent que les plaies de l'intestin grêle par balles sont presque fatalement mortelles; les expériences de M. Reclus prouvent que l'intestin est presque toujours atteint quand une balle traverse l'abdomen; l'intervention précoce donne donc seule quelques chances de succès, ce que confirment d'ailleurs les faits qui ont été apportés à cette tribune.

Les faits démontrent que l'oblitération de ces plaies par un bouchon muqueux qui peut arrêter les matières n'empêche pas le passage des gaz et l'infection du péritoine. Quant aux observations que M. Desprès apporte en faveur de l'abstention il faut en faire deux parts. Les cinq cas de guérison se rapportent à des plaies par arme blanche ou dont la pénétration n'est pas démontrée, et doivent être écartés du débat. Des deux cas de mort, l'un est dû à des lésions pulmonaires contre-indiquant toute intervention, et l'autre aurait peut-être pu être évité par la suture de l'intestin et la néphrectomie; il y a un certain nombre d'exemples de succès de ce genre.

La laparotomie ne peut guérir tous les malades, et la complexité du cas de M. Tillaux le mettait sans doute au-dessus des ressources de la chirurgie.

M. Reclus reconnaît parfaitement que l'hémorrhagie interne soit l'indication la plus pressante de l'ouverture du ventre. L'existence du shock est son meilleur signe et c'est, à ce titre, une indication et non une contre-indication à l'intervention.

La statistique d'Otis, à laquelle M. Trélat a fait allusion, a trait à des blessures de guerre et n'est pas à l'abri de toute critique. Nombre de plaies de l'intestin grêle peuvent guérir et le bouchon muqueux, dont l'existence n'est pas constante, provoque la formation d'adhérences et aboutit

à l'établissement d'un anus contre nature qui est un des modes de guérison de ces blessures.

La possibilité de la guérison spontanée, jointe au danger des recherches intra-abdominales, fait qu'on ne doit intervenir que quand il y a des signes péritonitiques.

M. Polaillon présente un malade qui a subi l'*amputation de Chopart* pour cause pathologique.

M. Prengrueber. *Amputation de cuisse pour un ostéo-sarcome du tibia au début.*

M. Prengrueber présente un tibia atteint de sarcome en un point très limité de son plateau et pour lequel il a pratiqué l'amputation de la cuisse à un enfant de onze ans. Le début apparent datait seulement de 15 jours et le diagnostic avait été établi par un examen histologique après incision exploratrice. L'intervention ne saurait être plus précoce et il faudrait y renoncer si la récidive survenait quand même.

M. Delorme présente un *clamp pour varicocèle* en liège qu'il a construit extemporanément dans un cas où il n'avait pas sous la main l'instrument de M. Horteloup.

M. Bouilly. *Six cas de salpingo-ovarite traités avec succès par l'extirpation des annexes.*

Les six femmes qui font l'objet de cette communication étaient jeunes, de vingt-sept à trente-cinq ans. La cause de l'inflammation des annexes était dans 4 cas l'accouchement; dans un cinquième, les accidents avaient succédé à une injection froide, et dans le sixième, la cause resta inconnue.

L'évolution de l'affection a été lente, et le début remontait à quatorze ans deux fois, à neuf ans, à six ans et demi, à six ans et à dix mois. Les malades accusaient des alternances de santé passables et de poussées d'apparence péritonitique : ventre ballonné et douloureux, nausées, fièvre, quelquefois tuméfaction de l'une des fosses iliaques. Elles ne cessaient jamais de sentir leur ventre et étaient immobilisées de deux à trois mois par leurs crises.

Le début a été variable, subaigu ou insidieux, sans que j'aie pu constater avec évidence la progression de l'utérus aux trompes. Au bout de quelque temps arrivèrent l'inappétence, un état subfébrile et des douleurs nerveuses diverses.

Les règles furent rarement influencées (cinq fois régulières, une fois supprimées depuis dix mois). Leur venue exaspérait ordinairement les accidents, dans un cas seulement elle était le signal d'une accalmie de dix jours. Dans un seul cas il y avait une leucorrhée abondante, expliquée par une déchirure du col. Trois fois il se fit des écoulements purulents par la fosse iliaque, le rectum et l'utérus, symptôme d'une grande importance au point de vue du diagnostic et des indications.

Les signes physiques étaient les suivants : volume du ventre ordinairement normal (une seule fois saillie iliaque) ; dans quatre cas, empâtement perceptible par la palpation ; jointe au toucher vaginal, la palpation permet de circonscrire une masse dure plus ou moins volumineuse (une fois l'anesthésie fut nécessaire).

Le toucher vaginal donne des notions d'autant plus précises que l'affection est moins avancée, c'est ordinairement la trompe qu'on sent au fond du cul-de-sac latéral, dont la profondeur peut être diminuée. mais qui n'est jamais comblé. Il peut être tout à fait libre avec une grosse collection iliaque. L'utérus, d'abord mobile, finit par être fixé et confondu avec la masse mobile. Deux fois j'ai senti le pouls vaginal.

L'exploration est assez douloureuse, le toucher vaginal est surtout pénible quand on presse sur un ovaire prolabé et adhérent.

Le toucher rectal donne des renseignements analogues, mais permet quelquefois d'apprécier plus nettement la fluctuation.

La nature de la tuméfaction est parfois très difficile à reconnaître et on peut tomber sur un kyste dermoïde suppuré ou sur un fibrome du ligament large.

Dans tous les cas que j'ai opérés, les deux côtés étaient atteints également ou à des degrés différents.

L'opération a consisté en une laparotomie médiane de 6 centimètres au plus : une main va alors à la découverte et, si elle peut amener une poche, on la ponctionne. Il n'y a rien de comparable à l'ablation d'un kyste de l'ovaire de même volume; les adhérences sont ordinairement très intimes, surtout en avant et en bas, et il faut les attaquer peu à peu avec l'ongle. Je n'ai rencontré qu'une seule adhérence sérieuse avec l'intestin (S iliaque).

Trois fois des collections (deux fois purulentes) se sont rompues dans le ventre; la pratique des grands lavages à l'eau bouillie ôte toute importance à cet accident.

Les annexes, avec l'ovaire autant que possible, ont été enlevées au ras de l'utérus après ligature à la soie phéniquée. L'opération a été difficile cinq fois, dans un cas les annexes trop adhérentes ont dû être laissées en place d'un côté. Le suintement sanguin toujours modéré a cédé aux lavages à 45° ; drainage dans deux cas, pendant quarante-huit heures.

La durée moyenne de l'opération, pansement compris, a été de quarante à quarante-cinq minutes.

Les suites immédiates ont été simples : shock léger, peu de douleur. Dans un cas, péritonite localisée et abcès stercoral terminé par une fistule stercorale tarie en trois semaines. Les autres opérées étaient guéries le huitième jour et pouvaient se lever au bout de trois semaines.

Une seule fois les règles ont continué régulièrement, mais plusieurs opérées ont présenté des congestions menstruelles.

Comme résultat définitif, cinq sont tout à fait guéries, après quelques semaines ou quelques mois de malaise. La sixième, très améliorée, a encore des douleurs abdominales vagues. C'est elle qui a conservé ses règles.

Les lésions anatomiques étaient les suivantes :

1° Salpingite suppurée droite, ovaire suppuré.

2° Salpingite suppurée bilatérale, ovaires kystiques.

3° Salpingite catarrhale végétante, ovaire relativement sain.

4° Pyo-salpingite double.

5° Pyo-salpingite double ouverte dans l'intestin grêle.

6° Ovarite gauche suppurée (volume du poing), annexes droites abandonnées dans le ventre. MAURICE HACHE.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Mars 1888).

M. VILLAR présente des pièces de généralisation au péricarde, au rein, au pancréas, etc., d'un *lymphadénome de l'amygdale.*

M. BAZY, qui a vu le malade, avait porté le diagnostic épithélioma amygdalien à cause de l'ulcération de la tumeur.

M. CORNIL fait observer que la présence d'une ulcération ne doit pas faire écarter l'idée d'un sarcome, quand la tumeur siège sur une muqueuse, en particulier sur l'amygdale.

M. FAURE présente une *orchite tuberculeuse*, ayant détruit la plus grande partie de l'épididyme et du testicule en un très court espace de temps (6 semaines).

M. POUPINEL montre des coupes d'une *tumeur polykystique à cellules cylindriques du cul-de-sac vaginal postérieur*, opérée par M. F. Terrier.

L'analogie de structure entre ces petites cavités kystiques et les glandes du col utérin, l'identité d'origine embryonnaire du vagin et de l'utérus lui semblent plaider en faveur de kystes développés aux dépens de glandes anormales.

MM. LYOT et GAUTIER présentent une *tuberculose cutanée* de la peau du coude, consécutive à l'ouverture d'un foyer primitivement sous-cutané.

M. RUAULT apporte des pièces d'*épithélioma lobulé corné intralaryngé*. Le malade était mort d'une pneumonie consécutive à la trachéotomie, préliminaire obligé d'une intervention plus radicale. Au cours de l'opération, rendue difficile par la présence d'un thyroïde calcifié, une certaine quantité de sang était tombée dans les bronches.

M. FAURE présente des pièces de *tuberculose osseuse* (mal de Pott localisé à la partie postérieure des corps vertébraux; ostéite de la voûte orbitaire avec propagation à la dure-mère crânienne et compression cérébrale).

M. WALTHER montre un *oméga iliaque d'une longueur démesurée* et voit là un argument de plus contre la suture du bout inférieur de l'intestin dans l'opération de l'anus iliaque, l'évacuation et le lavage de ce bout inférieur semblant impossibles en pareil cas.

M. Hartmann dit avoir observé plusieurs fois une disposition analogue; dans un cas même l'anse, qui reliait le côlon iliaque au rectum, remontait jusqu'à l'appendice xiphoïde.

M. Walther fait une communication sur la *pleurotomie postérieure*. Il conseille d'inciser au niveau du 8e espace et d'intéresser la gouttière postérieure du thorax. On a ainsi un orifice déclive dans l'attitude ordinaire du malade au lit.

M. A. Broca présente une série de pièces de *hernies inguinales* (H. avec hydrocèle, étranglement chez l'enfant; coexistence de H. directes avec persistance bilatérale de l'orifice supérieur du canal péritonéo-vaginal, etc.).

M. J. Albarran montre une *rupture de cicatrice vésicale* chez un prostatique, atteint de rétention et antérieurement taillé par l'hypogastre.

M. Vignard apporte un *kyste dermoïde de l'ovaire droit*, du volume d'une tête de fœtus à terme, enlevé par M. Terrillon.

M. Polguère présente un *polype mobile du larynx*, chez un enfant d'un an, trachéotomisé pour des accidents de suffocation et mort cinq mois après de bronchopneumonie aiguë.

M. Potherat présente une *rupture de la tunique interne de l'artère poplitée*, consécutive à une contusion et cause d'une oblitération et d'une gangrène du membre.

M. Largeau communique un cas *d'épiplocèle tuberculeuse* dans un sac herniaire. Cure radicale. Guérison.

M. A. Pozzi montre une *plaie de la carotide* par balle de revolver avec section du pneumogastrique et hémorrhagie dans la plèvre; chez le même malade, il y avait une deuxième plaie, pénétrante de l'abdomen, avec perforation du foie et de l'estomac.

M. Reboul montre un *fibrome utérin*, provenant d'une malade castrée antérieurement.

M. Calot présente un *kyste de la bourse séreuse du jumeau interne*, indépendant de l'articulation.

M. Ferré décrit un *fibro-sarcome à myéloplaxes de la paume de la main*.

M. Leblond montre un *adénome du rein gauche*, avec prolongement dans la veine rénale.

M. Cornil croit qu'il s'agit dans ces cas d'épithéliomas à marche lente, reproduisant le type des tubes urinifères.

M. G. Marchand présente une *hydrosalpingite unilatérale*, simulant un kyste de l'ovaire inclus dans le ligament large.

MM. Vilcoq et Valat montrent une *hydrocèle congénitale* non réductible chez un nouveau né à terme.

M. Broca. Wechselmann, sur 270 garçons, a noté 37 fois l'existence d'une hydrocèle au moment de la naissance; 23 fois, cette hydrocèle était irréductible.

M. Thiéry fait une communication sur une variété de *durillon sous-unguéal*, se développant chez les sujets jeunes et résultant probablement de la pression de la chaussure.

M. G. Marchand a observé un cas analogue où l'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un papillome.

M. Cornil fait une communication sur un cas de *tuberculose du col de l'utérus*. On avait sur le vivant diagnostiqué un cancer, à cause de l'état végétant et de l'écoulement fétide. Il y avait des follicules tuberculeux dans les parties les plus superficielles de la muqueuse. Ce cas différait donc à tous égards des tuberculoses utérines ordinaires, qui occupent le corps, se propagent aux trompes et se caractérisent par une caséification totale de la muqueuse.

(Avril 1888.)

M. Pescher présente un *cancer primitif du rein gauche* avec propagation au côlon descendant. Le malade était mort de péritonite suraiguë déterminée par des perforations de l'intestin, consécutives à un examen du malade.

M. Thierry montre un *cancer de la vessie* du volume d'un œuf de poule, formé de deux lobes situés très près du sommet de la vessie et implantés sur ses faces latérales. Le malade présentait en outre une absence congénitale d'un rein, et le rein unique était atteint de néphrite suppurée.

M. Albarran apporte des pièces tendant à établir que la *surcharge graisseuse de la vessie* suffit à entraîner l'impuissance vésicale et tous les symptômes du prostatisme avec ses lésions urétérales et rénales.

MM. Verchère et Le Roy présentent des *cornes de la verge* implantées sur des kystes sébacés siégeant au niveau de la cicatrice d'une circoncision ancienne. La circoncision aurait oblitéré une glande sébacée et déterminé la production d'un kyste. Peut-être avait-elle donné lieu en même temps à l'inclusion de cellules épidermiques, premier départ de la production cornée.

M. Delattre montre une *corne* développée dans un kyste sébacé situé à la jonction du temporal, du pariétal et du frontal.

M. Villar a observé une corne trifoliée siégeant au niveau de la queue du sourcil.

M. FAURE fait voir un *kyste à grains riziformes.*

M. DAMALIX apporte des pièces d'*hématocèle vaginale* enlevée par castration.

M. TUFFIER fait une communication sur certaines *anomalies du canal inguinal.* Il existerait quelquefois, et généralement d'une manière symétrique, des anneaux cutanés accessoires conduisant du trajet inguinal au tissu cellulaire sous-cutané; les uns constitués par un dédoublement du pilier externe, ces derniers plus intéressants, car ils peuvent donner passage à des hernies para-inguinales directes.

M. VALAT présente une *fracture de la base du crâne* intéressant la moitié gauche de l'apophyse basilaire.

M. G. POUPINEL montre des coupes d'un *kyste mixte de l'ovaire.* On avait cru macroscopiquement à un simple kyste dermoïde (poils, dent). L'examen histologique montra l'existence d'une petite cavité mucoïde et de masses osseuses et cartilagineuses dans l'épaisseur de la paroi.

M. LECLERC (St-Malo) envoie une observation de *durillon sous-unguéal* (voir *Soc. an.*, mars 1888).

M. PERRIN DE LA TOUCHE présente un *fibro-lipome angiomateux de la main.*

M. E. DUPRÉ apporte une *hydronéphrose partielle* du rein droit, par obstruction calculeuse d'un calice.

M. E. POTHERAT présente un *mal de Pott dorso-lombaire* ayant déterminé des inflexions de l'aorte abdominale.

HARTMANN.

BIBLIOGRAPHIES

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DU GOÎTRE, par **A. Wolfler**. Berlin, 1887.

L'ouvrage de Wolfler contient l'histoire du traitement chirurgical du goître depuis Celse, Galien et Hippocrate jusqu'en 1886.

Cette histoire comprend 4 périodes :

La première s'étend des débuts de la médecine au XIIIe siècle : Extirpation des noyaux goîtreux, parenchymateux ou kystiques d'après Celse et Albucasis; destruction des tissus goîtreux par le fer rouge ou les caustiques, de Celse à Rulandus;

La deuxième va de 1250 à 1770, de Rulandus à Fr. Vogel : Destruction du goître par le séton ou par la ligature jointe aux caustiques;

La troisième va de 1771 à 1875 : Extirpation méthodique des noyaux goîtreux (F. Vogel, 1770), excision méthodique de la moitié, puis de la totalité du corps thyroïde avec ligature préalable des vaisseaux afférents, d'après les méthodes de Desault (1791), Hedenus (1800) et T. Walther (1820).

Pendant la même période apparaît le traitement des goîtres kystiques par la ponction et les injections caustiques Maunoir (1793); Velpeau (1843), l'incision des kystes d'après la méthode de Beck (1826), et l'extirpation des kystes d'après Brünningshausen et Seutin (1833). Les principales méthodes qui luttèrent pendant cette période avec l'extirpation furent le séton (Quadri, 1820), la ligature des artères afférentes (Wolther, 1814 et Porta, 1850), et les injections iodées interstitielles de Luton et Luecke (1868).

La quatrième période, de 1875 jusqu'à aujourd'hui, est l'ère de la thyroïdectomie antiseptique.

MAURICE HACHE.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS DE LA VESSIE ET DES REINS AU MOYEN DE LA PINCE A URETÈRES (*Harnleilerpincette*), par **Tuchmann**. Berlin, 1887.

Les obscurités qui entourent dans un trop grand nombre de cas le diagnostic de l'état des reins et l'importance pratique de ce diagnostic ont exercé dans ces dernières années la sagacité des chirurgiens, et on a imaginé un certain nombre de méthodes pour recueillir isolément l'urine de chaque rein, avant son mélange avec les produits de sécrétion de la muqueuse vésicale enflammée. Le cathétérisme des uretères représente l'idéal, mais ses difficultés qui n'ont pas encore permis de l'appliquer avec succès chez l'homme, ont fait surgir les méthodes de compression qui consistent à oblitérer momentanément l'orifice d'un des uretères de façon à pouvoir étudier isolément l'urine fournie par le rein opposé. La vessie est soigneusement lavée avant l'expérience pour que les sécrétions modifient cette urine le moins possible.

De ces méthodes d'oblitération, celle de Tuchmann nous paraît être la plus précise, la plus sûre et la plus inoffensive. Il l'a publiée pour la première fois en 1874, et le livre qu'il publie aujourd'hui contient les résultats de son expérience de douze ans et les modifications assez importantes qu'il a apportées à sa manière de faire.

Son instrument a la forme d'un lithotriteur grêle à long bec (2 centimètres), dont le manche est creux et fenêtré de façon à laisser écouler l'urine. Les deux branches, inclinées à 115° sur la tige, sont maintenues en contact par l'intermédiaire d'un ressort très doux. Cet instrument peut être placé mathématiquement et sans tâtonnements sur la portion intra-pariétale de l'uretère. Malheureusement sa manœuvre est un peu douloureuse et son application nécessite une certaine accoutumance de la vessie au cathétérisme métallique.

La construction et la manœuvre de l'instrument sont basées sur des recherches anatomiques et physiologiques que tous ceux qui s'occupent de la vessie liront avec le plus grand intérêt. L'étude anatomique du plancher vésical et l'analyse des sensations qu'il fournit à l'exploration métallique sont faites avec une précision dont quelques recherches de contrôle que nous avons entreprises nous ont démontré la parfaite exactitude.

Il en résulte que l'exploration métallique permet de reconnaître avec une certaine précision les différentes régions du plancher de la vessie. Ce plancher, comparé au corps de l'organe, présente transversalement et d'avant en arrière des dimensions remarquablement faibles et que modifie à peine la distension par l'urine ou avec des instruments métalliques. Sur le plancher résistant, peu mobile et lisse, est tendu transversalement un cordon saillant dont les parties latérales contiennent les uretères et dont la situation est constante relativement à la paroi vésicale postérieure, qui en est éloignée de 15 millimètres au plus. En passant sur la partie moyenne de ce cordon (ligament des uretères), la sonde donne une sensation de ressaut; en dehors de l'embouchure des uretères, le ressaut ne se produit pas et la sonde est arrêtée.

Ces quelques détails permettent de comprendre qu'il soit relativement facile de déterminer à *quelques millimètres près* la situation de l'orifice des uretères sur le vivant, d'une part, et de l'autre que le repère fourni par le bord postérieur du plancher vésical, facile à trouver rapidement, suffise pour placer sur le trajet intra-vésical des uretères un instrument dont l'écartement des mors est convenablement réglé.

MAURICE HACHE.

ÉTUDE DE LA TECHNIQUE DES ARTHRECTOMIES ET RÉSECTIONS A L'ÉPAULE, AU COUDE, A LA HANCHE, AU GENOU ET AU PIED, par **B. Tilling**. Saint-Pétersbourg, 1887.

Les méthodes opératoires sont extrêmement nombreuses pour les résections; elles ont, en général, pour but, soit de donner le plus de jour pos-

sible, soit (sauf pour le genou) de fournir ultérieurement une articulation mobile. Mais on en est venu aujourd'hui à n'avoir plus guère recours aux résections typiques. On cherche à pratiquer l'ablation complète de la synoviale, puis, du côté des os, à n'enlever que ce qui est malade. Aussi Hueter préconise-t-il, en général, les incisions transversales, qui ouvrent largement les synoviales. Mais pour avoir une jointure mobile, ce n'est pas tout que de conserver les os : encore faut-il conserver les ligaments et les attaches musculaires. Or les incisions transversales coupent les parties fibreuses, peu disposées à la réunion. Elles seules pourtant donnent un accès suffisant. La difficulté sera surmontée si, au lieu de couper les ligaments et les tendons, on détache largement, au ciseau, les portions osseuses qui leur donnent attache. L'opération une fois terminée, ces fragments seront fixés à l'aide de chevilles d'ivoire et leur consolidation aura lieu facilement. Tel est le principe général. Les procédés spéciaux sont les suivants.

Au genou : Une incision cutanée en U passe devant chaque tubérosité fémorale, descendant un peu au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia. Puis, d'un coup de ciseau oblique, la tubérosité antérieure est détachée; de même pour les insertions de ligaments latéraux aux tubérosités du fémur. Tout cela une fois rabattu et écarté, la synoviale devient accessible dans ses moindres recoins et, en outre, on peut chercher à avoir une articulation mobile.

A la hanche : L'incision cutanée est parallèle à celle du procédé de Langenbeck, mais un peu antérieure; longue d'environ 12 centimètres, elle passe en avant du grand trochanter et non en son milieu et se dirige en haut et en arrière vers l'épine iliaque postérieure. On fait sauter tout le grand trochanter avec les insertions musculaires; on fend en long la capsule; on luxe le fémur; on fait sauter le petit trochanter et on a alors toute la synoviale sous les yeux. On ne peut pas fixer ensuite le petit trochanter avec une cheville. Il n'y a pas à songer à conserver le ligament iléo-fémoral.

Au cou de pied : Deux incisions curvilignes, à convexité supérieure, circonscrivent les malléoles qui sont sectionnées très obliquement de haut en bas à leur base et sont rabattues avec les ligaments correspondants. Les organes passant dans les gouttières retro-malléolaires sont d'abord réclinés avec soin.

A l'épaule : A l'incision verticale d'Ollier, descendant du bord externe de l'apophyse coracoïde, on joint une incision horizontale allant jusqu'à l'acromion et on rabat ainsi un lambeau comprenant la peau et le deltoïde sectionné. Puis on fait sauter les deux trochanters et, en respectant le tendon du biceps, on fend longitudinalement la capsule. Au besoin, pour se donner du jour, on ajoute une incision le long de la glénoïde, ou mieux de la tête humérale.

Au coude : On trace une incision courbe à concavité inférieure qui, partant au-dessus de l'interligne huméro-radial, remonte, en dedans de l'épicondyle jusqu'à trois ou quatre doigts au-dessus de la pointe de

l'olécrâne; là coupe transversalement et à fond le corps charnu du triceps puis, coupant la peau seulement, redescend en dedans, entre l'épitrochlée et le nerf cubital. Ce nerf une fois isolé avec soin, on abat les deux éminences latérales de l'humérus et on récline ainsi par en bas le tendon du triceps et les ligaments latéraux.

Ainsi, dans toutes ces opérations on ne sectionne guère transversalement que les os et les corps charnus musculaires, parties disposées à une solide réunion par première intention. Comme l'auteur est le premier à le dire, le nombre des observations où cette méthode a été mise en usage est encore trop restreint pour que l'on puisse savoir ce que vaudront les résultats. L'expérience seule permettera de se prononcer ultérieurement.

A. Broca.

Du massage dans les fractures juxta-articulaires, par **A. L. Lapervenche.** Paris, Davy, 1887.

Après un exposé des divers troubles nutritifs, circulatoires et surtout fonctionnels, qui suivent la consolidation des fractures traitées par l'immobilisation absolue, l'auteur nous fait l'historique des moyens employés pour y remédier. Depuis longtemps on a lutté contre les raideurs articulaires par la mobilisation précoce, mais ce n'est guère que dans ces dernières années que s'est vulgarisée la pratique du massage, soutenue à l'étranger par Schedo, Menzel, Meyger, Tilanus, en France par Lucas-Championnière, F. Terrier, Reclus, etc.

L'action physiologique du massage est des plus nettes; chaque séance détermine une élévation thermique locale de 0°,25 à 3° (von Mosengeil), à 5° (Berne). Son rôle, au point de vue de l'absorption du sang et de la synovie, est établi par les expériences de von Mosengeil, qui injecte de l'encre de Chine dans les articulations coxo-fémorales d'un lapin et ne voit l'absorption rapide se faire que dans l'articulation massée, et par les autopsies de Lapervenche qui montrent la disparition ou tout au moins la diffusion rapide de l'épanchement sanguin, consécutif aux fractures, après une, deux ou trois séances de massage. Aussi s'explique-t-on très bien ses heureux effets sur les membres fracturés, d'autant que les raideurs articulaires ne sont probablement que le résultat d'une arthrite, en partie déterminée par la présence du sang, corps étranger dans la cavité articulaire.

L'auteur termine par un exposé du manuel opératoire suivi dans les cas de fractures du radius, du péroné, de la rotule, de l'olécrâne, de l'épitrochlée et du col du fémur. Il préconise le massage et la mobilisation méthodique, renouvelés par séances tous les 2 à 3 jours, avec immobilisation du membre pendant l'intervalle. Les observations qui terminent cette thèse établissent les avantages d'une semblable pratique.

Hartmann.

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

KYSTES DES MACHOIRES

Anatomie pathologique; Pathogénie et quelques points de Clinique.

Par J. ALBARRAN
Interne des hôpitaux de Paris.

Scultet [1] est le premier auteur qui ait publié des observations de kystes des maxillaires, sans toutefois soupçonner leurs relations avec les dents (1654), et il faut arriver à Fauchard [2] pour voir signalées les altérations dentaires comme point de départ de ces kystes. Cet auteur parle de kystes qui étaient en rapport avec des dents cariées; si on extirpait les dents, le liquide s'écoulait et la tumeur guérissait (1728).

Bientôt deux théories pathogéniques se trouvent en présence. Runge [3], ayant vu des racines de dents baignant dans le liquide de kystes du sinus, se demandait si ces kystes avaient bien réellement pour siège le sinus, ou si, provenant de la racine des dents, ils ne l'avaient pas envahi secondairement; tandis que Jourdain [4], voyant des kystes qui contiennent des dents dans leur paroi, pense que le kyste se développe primitivement dans le sinus et envahit secondairement les alvéoles. La question était difficile à résoudre, et, longtemps après, Delpech [5] enseigne combien il est facile de confondre l'hydropisie du sinus avec certains kystes qui se développent dans les alvéoles des dents molaires.

Dans un nouveau travail, fort important, Jourdain [6] décrit des tumeurs dues à la présence de dents incluses dans les mâchoires.

Ces travaux établissaient les rapports des altérations dentaires avec le développement des kystes, et Delpech, en étudiant les petits kystes appendus aux racines qu'on arrache souvent avec les dents, les fait

1. *Commentarium chirurgicum*, p. 222 et 228, 1654.
2. *Le Chirurgien Dentiste*, vol. I, p. 108, 1728.
3. *Thèses chirurg.* d'Haller, 1750, vol. I.
4. *Jour. de Méd.* de Roux, 1767, p. 52 et 157.
5. *Précis des maladies réputées chirurgicales*, 1816, vol. III.
6. *Traité des maladies de la bouche*, 1778, vol. I, p. 119.

provenir d'une dégénérescence kystique du cordon vasculo-nerveux de la dent malade.

Dupuytren [1] sépare les kystes des mâchoires des autres tumeurs de ces os et en fait une bonne étude clinique.

Viennent ensuite la thèse de Diday [2], qui fait provenir les kystes soit d'une altération du bulbe dentaire, soit d'un épanchement dans l'intérieur du follicule dentaire (1839), et celle de Forget [3] (1840), qui décrit, mieux qu'on ne l'avait fait encore jusqu'à lui, les kystes des racines, auxquels il donne le nom d'alvéolo-dentaires, et le premier en France il parle des kystes multiloculaires.

Dans un excellent travail Guibout [4] appuie encore sur le rôle joué par l'évolution dentaire, et distingue des kystes développés aux dépens du périoste dentaire, des kystes folliculaires et des kystes indépendants du système dentaire. Broca [5], qui met en doute cette dernière variété, étudie le développement des dents, et en déduit une théorie qui sera exposée en détail plus loin (voir la *Pathogénie des kystes dentifères*).

Peu après Broca, Magitot [6] affirme qu'il n'existe pas dans les mâchoires des kystes indépendants du système dentaire; une observation de Maisonneuve établit pourtant l'existence des kystes développés autour d'un corps étranger. Magitot distingue deux variétés de kystes : 1° les *kystes folliculaires*, pour lesquels il accepte la théorie de Broca; 2° les *kystes périostiques* ou *radiculo-dentaires*, qui sont dus à un épanchement se faisant entre la racine et son périoste, l'épithélium qui revêt ces kystes se formant par genèse. Les kystes multiloculaires rentrent eux aussi dans ces deux variétés.

Giraldès [7], puis Dolbeau [8] persistent à considérer les kystes multiloculaires comme indépendants du système dentaire; et Heath [9], rattachant les kystes dentigères aux follicules dentaires, pense que es autres kystes des mâchoires se développent dans le tissu osseux aux dépens de l'*endosteum*.

Birkett [10] le premier observe des masses épithéliales dans certaines épulies; il pense que ce sont les glandes de la gencive très

1. *Leçons de Clin. chir.*, 1839, vol. II, p. 129.
2. *Sur les maladies des os de la face*. 1839. Thèse d'agrégat.
3. *Recherches sur les kystes des os maxillaires*. 1840. Thèse.
4. *Union médicale*. 1847, p. 449. Mémoire sur les kystes séreux des os maxillaires.
5. *Traité des tumeurs*, vol. II.
6. *Arch. génér. de Méd.*. 1872-1873. Sur les kystes des mâchoires.
7. Soc. Chir., 1872.
8. *Tribune méd.*. 1874.
9. *Diseases of the Jaws*, 1872, p. 174.
10. Cité par Heath, p. 201.

développées, or ces prétendues glandes font partie des débris épithéliaux paradentaires.

En 1875, Verneuil [1] présente à l'Académie de médecine une tumeur congénitale polykystique du maxillaire inférieur, dont l'examen histologique fut pratiqué par M. Nepveu. D'après Verneuil, l'épithélium vibratile de cette tumeur provenait des fentes branchiales et l'épithélium pavimenteux des bourgeons épithéliaux de dentition, qu'on trouve dans les gencives du fœtus. Sur l'avis de Magitot [2], Verneuil, se rangeant à son opinion, admit qu'il s'agissait d'un cas de polygnatie.

Un an après (1876), Mikulicz [3] étudie un kyste uniloculaire, et il le fait provenir d'une invagination du feuillet externe.

Déjà Malassez [4] rassemblait les matériaux pour vérifier la théorie qu'il imagine : quelques bourgeons épithéliaux du fœtus doivent persister chez l'adulte, et être le point de départ des kystes et des épithéliomas centraux des maxillaires, théorie qu'il expose dans des communications orales, au Collège de France (1874).

En 1876, P. Reclus [5] communique à l'*Association française pour l'avancement des sciences* (session de Clermont) un important travail sur l'épithélioma térébrant du sinus maxillaire, travail dans lequel il fait connaître les idées du prof. Verneuil : d'après lui les kystes périostiques naissent, ainsi que les épithéliomas ordinaires des mâchoires, des débris épithéliaux, « vestige du bourgeonnement des cordons des dents temporaires ».

En 1878, dans une discussion de la Société de chirurgie, le prof. Verneuil [6] trouve encore l'occasion d'exposer sa théorie en ce qui regarde les kystes périostiques de Magitot, et il accepte les idées de ce dernier pour les autres kystes dits folliculaires.

On peut résumer l'historique de la théorie paradentaire en disant que, conçue à peu près simultanément par le prof. Verneuil et Malassez, cette théorie fut exposée pour la première fois par MM. Verneuil et Reclus et que la démonstration anatomique appartient à M. Malassez.

Pendant ce temps Busch [7], Kolaczek [8] observent des épithéliomas

1. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1875, p. 644.
2. *De la polygnatie chez l'homme* (*Ann. de Gynécol.*, 1875, p. 81 et 161).
3. *Beitrag zur Genese der Dermoïdam Kopve* (*Wiener Med. Woch.*, 1876, p. 952-1004).
4. Travaux du laboratoire d'histologie du Collège de France, 1885, p. 50. Sur le rôle des débris épithéliaux paradentatres.
5. *Progrès méd.*, 1870, p. 795 et 836. De l'épithélioma térébrant du maxillaire supérieur.
6. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1878.
7. *Mittheilungen über einige Gœchwulste* (*Berliner Klin. Woch.*, 1877, p. 178).
8. *Ein Cystiches Adenom des Unterkiefers* (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1877, p. 44).

kystiques et ils acceptent, comme l'avait déjà fait Mikulicz, que ces néoplasies proviennent d'un enfoncement du feuillet externe qui, à l'époque du développement, serait resté emprisonné.

En 1881, Chavrot [1] expose pour la première fois les idées de Malassez, et ce n'est que trois ans plus tard, en 1884 [2], que notre maître Malassez établit d'une façon indiscutable, dans un premier travail, l'existence à l'état normal, chez l'adulte, de débris épithéliaux (provenant des bourgeonnements du fœtus) dans le ligament alvéolo-dentaire et dans le derme de la gencive.

Guidé par le travail et les bienveillants conseils de Malassez, nous présentons peu après une épulie à la Société anatomique [3], en faisant voir le rôle que ces débris peuvent jouer dans la production des épulies épithéliales.

Bientôt paraît un second mémoire de Malassez [4], dans lequel il démontre la production des kystes radiculaires aux dépens des débris qu'il nomme paradentaires. Dans ce travail il étudie toutes les variétés des tumeurs épithéliales des maxillaires; pièces en main, il établit le rôle de l'épithélium paradentaire, dans certaines épulies, dans les fongosités radiculo-dentaires et dans les kystes multiloculaires, et, par déduction logique, il applique sa théorie aux kystes uniloculaires et dentigères.

En 1883 [5] Eve avait publié un important travail rattachant les kystes multiloculaires à des bourgeons partis de la gencive adulte, et nous-même [6], en 1885, nous montrons que l'épithélium gingival de l'adulte peut, en proliférant, revêtir le type embryonnaire adamantin.

Dans cette année 1886 le Manuel classique de Kirmisson [7] accepte la théorie de Broca pour les kystes folliculaires, fait provenir les kystes radiculaires des débris paradentaires et, tout en reconnaissant que les kystes multiloculaires n'ont que des rapports douteux avec les altérations des dents, s'abstient d'en donner une interprétation pathogénique.

Dans la même année paraît à Tübingen un travail d'Allgayer [8] :

1. *Arch. gén. de Méd.*, 1881, avril-mai. Etude clin. des kyst. périost. de la mâch. inf.
2. *Arch. de Physiol.*, 1884. Débris épithéliaux paradentaires.
3. *Bull. Soc. anat.*, 1885, juin. Epulie épithéliale.
4. *Arch. de Phys.*, 1885.
5. *British Jour. of dental Science*, mars 1883. On cystic dis. of the jaws.
6. *Bull. de la Soc. anat.*, 1885. Epulie avec transformation adamentine de l'épith. gingival.
7. *Manuel de Pathol. ext.*, vol. II, p. 628.
8. *Epithelialgeschwülste des Unterkiefers in Beitrage zur klinischen Chirurgie*, Tübingen, 1886, Band II, p. 427.

l'auteur expose la théorie de Malassez et publie deux observations qui la confirment.

En 1886 [1], Magitot soutient encore la théorie périostique, mais l'épithélium ne se forme plus par genèse, il provient de la paroi folliculaire. Cette année, Magitot [2] est revenu à peu de chose près à sa première manière de voir.

Tout dernièrement enfin nous avons pu établir que les kystes dentifères [3] et les kystes uniloculaires [4] ont, comme l'avait supposé Malassez, une origine paradentaire.

Si, après ce résumé historique, nous voulons établir l'état actuel de la question, nous verrons que la manière de voir des chirurgiens varie suivant les pays.

En Angleterre, on admet généralement la théorie d'Eve : les kystes uniloculaires et les dentigères proviennent des follicules dentaires; les multiloculaires, de bourgeons partis de l'épithélium gingival. Heath vient de donner à cette théorie la consécration de son nom. Il est à remarquer que pas un auteur anglais n'a l'air de connaître les travaux publiés en France.

En Allemagne (sauf Allgayer), même silence sur ces travaux : on admet les kystes folliculaires; les autres kystes proviennent d'un bourgeon de la gencive, emprisonné pendant le développement (théorie de Mikulicz).

En France, la Société de chirurgie vient de se prononcer (sauf M. Magitot) pour la théorie paradentaire, en ce qui regarde les kystes radiculaires, et les auteurs semblent disposés à étendre cette théorie à toutes les variétés de kystes des mâchoires [5].

1. *Congrès de Chir.*, France, 1886.
2. *Soc. de Chir.*, novembre; *Soc. de Biol.*, novembre 1887.
3. *Soc. anat.*, 1887, p. 497. Kystes dentifères; Pathogence de ces kystes.
4. *Soc. de Biol.*, novembre 1887. Epithelioma adamantin du maxill. supér.
5. Pour ne pas compliquer outre mesure ce résumé historique, nous avons laissé de côté des travaux d'une certaine importance qui seront cités dans le cours de ce mémoire. Les thèses soutenues récemment sur ce sujet n'ont guère apporté de matériaux nouveaux et j'emprunte à celle de Laforestière (1886) ce tableau qui résume l'opinion des auteurs. Dans la thèse de Laforestière on trouvera un bon historique des travaux français jusqu'à 1885 : la littérature étrangère y est complètement négligée.

Thèses Barbat 1872....	Il existe des kystes dentaires et des kystes non dentaires.
— Raynaud 1873..	
— Jacquelin 1875.	Explique les kystes par un travail lent d'ostéite.
— Aubertin 1874.....	Tous les kystes des mâchoires sont d'origine dentaire.
— Chiron 1878.....	
— Aussenac 1885 (Montpellier).	

I

Pour faciliter la compréhension de ce qui va suivre, nous ne croyons pas inutile de donner dans un court résumé les principales notions sur la structure du ligament alvéolo-dentaire, les débris paradentaires et sur le développement des dents [1].

Ligament alvéolo-dentaire. Masses épithéliales paradentaires chez l'adulte. — Le bord dentaire des maxillaires présente une série de cavités séparées les unes des autres par des cloisons osseuses verticales, et destinées à loger les dents. Les parois des alvéoles ainsi formées ne sont pas revêtues d'une couche de tissu compact, mais sont constituées par du tissu spongieux : il en résulte une large communication entre la cavité alvéolaire et les lacunes du tissu spongieux, l'alvéole elle-même représentant une de ces lacunes très agrandie. Sur des coupes de mâchoires décalcifiées, comprenant à la fois les parties molles et dures, on voit que la dent est suspendue dans l'alvéole, et qu'elle se trouve séparée de ses parois par un ligament qui d'un côté prend insertion sur l'os, et de l'autre s'implante sur la racine de la dent, recouverte, comme l'on sait, par le cément, qui n'est qu'une variété de tissu osseux. La forme de la racine étant cylindro-conique et le ligament l'entourant de toutes parts, il en résulte que sa forme est circulaire et qu'il représente une sorte de manchon. Étudiées dans une alvéole de la mâchoire inférieure, les fibres de ce ligament sont dirigées pour la plupart de haut en bas et de dehors en dedans, par rapport à l'axe de la dent, c'est-à-dire que leur extrémité osseuse est plus élevée que leur extrémité cémentaire. Tout à fait en haut, la direction des fibres change ; elles se disposent en éventail, c'est-à-dire que d'abord elles vont transversalement et directement de l'alvéole à la dent et que les fibres les plus supérieures, celles qui s'attachent à la base de l'alvéole et au collet de la dent, sont obliques de bas en haut et de dehors en dedans.

Au microscope ce ligament apparaît formé par des faisceaux fibreux qui, à l'égal des autres ligaments de l'économie, se continuent avec la substance fondamentale de l'os sous forme de fibres de Sharpey ; il en est de même du côté du cément.

1. Ce résumé anatomique et embryologique a été fait d'après les travaux de Ranvier (Cours inédit du Collège de France, 1884), Malassez (*Archives de Physiologie*, 1884, et Société de Biologie, 1887), Legros et Magitot (*Journal de l'Anatomie* de Ch. Robin, 1873, 1879, 1881), et Albarran (Société de Biologie et Société Anatomique, 1887). Nous avons consulté en outre les classiques (Kœlliker, Gegenbaur, etc.).

Comme le ligament rond du fémur, le ligament alvéolo-dentaire est très vasculaire, et les vaisseaux, sous forme de larges lacunes, sont contenus dans des espaces interceptés par les faisceaux conjonctifs, fibreux; dans ces espaces on trouve, en outre, un tissu conjonctif lâche et même, chez les enfants, quelques éléments de la moelle des os. Les capillaires sanguins et les nerfs à myéline y sont très abondants.

Débris paradentaires de Malassez. — Arrivée au niveau de la partie inférieure de la couronne d'une dent, la couche épithéliale de la gencive descend obliquement pour aller finir au niveau du collet; ainsi se trouve formée la *sertissure*, petit sillon circulaire qui entoure la partie de la couronne la plus rapprochée de l'os. A ce niveau les papilles du derme sont plus longues, les bourgeons épithéliaux interpapillaires plus considérables, et le tissu conjonctif de la gencive contient un plus grand nombre d'éléments cellulaires. C'est dans cette partie de la gencive et dans toute la hauteur du ligament alvéolo-dentaire que se trouvent logés presque tous les débris paradentaires dont la découverte est due à Malassez.

Ces débris épithéliaux ont dans leur ensemble l'aspect d'un réseau de fines travées à mailles très larges, qui entoure la dent de l'extrémité de la racine à son collet, comme un filet de ballon. Sa pauvreté est telle que dans certaines coupes on n'en voit pas de traces, mais dans la plupart des préparations on reconnaît des tronçons sous forme de cordons sinueux allongés, ou bien comme de petites masses circulaires si la coupe a été faite en travers d'un des cordons. Un épaississement du réseau répond au faisceau radié (partie supérieure) du ligament, et c'est à ce niveau qu'on observe plus facilement les débris paradentaires.

Exceptionnellement, on trouve quelque masse épithéliale qui, au lieu d'être comme les autres logée près du cément dans la partie interne du ligament, se trouve plus en dehors, et même plonge dans les espaces les plus voisins du tissu spongieux.

Loin des dents, dans le tissu même de la gencive, on trouve parfois de petites masses épithéliales se présentant souvent sous forme de globes épidermiques.

La structure de ces débris est très simple : ils sont formés par de petites cellules pavimenteuses à gros noyau; dans quelques-uns d'entre eux, les cellules pavimenteuses sont entourées de cellules cylindriques qui parfois limitent une très petite lumière centrale, ou plus souvent se touchent par leurs sommets.

Développement des dents. — Vers le 40e ou le 45e jour de la vie

intra-utérine, l'épithélium qui recouvre le bord gingival de la mâchoire forme dans toute l'étendue de ce bord une saillie lisse qu'on nomme le *bourrelet épithélial*. Sur une coupe perpendiculaire de la mâchoire on voit que ce bourrelet s'enfonce dans le tissu embryonnaire des maxillaires, sous forme d'une bande épithéliale, légèrement convexe en dehors du côté qui regarde la joue. Bientôt on voit naître, vers le milieu de la face concave du bourrelet, une saillie transversale dont l'extrémité la plus rapprochée de la bouche s'incurve un peu en forme de crosse. Kölliker a donné à cette saillie le nom de *lame épithéliale*. Le bourrelet et la lame épithéliale qui en est le prolongement sont formés par des cellules pavimenteuses, séparées du tissu conjonctif embryonnaire par une rangée de cellules cylindriques qui repose sur une membrane basale.

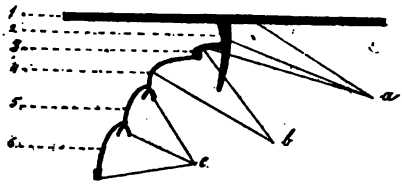


Fig. 1.
Schème du développement des dents.
1, Epithélium de la gencive. 2, Bourrelet de cet épithélium qui s'enfonce dans le derme. 3, Lame épithéliale de Kölliker. 4, Cordon épithélial de la dent de lait. 5, *Idem* de la dent de remplacement. 6, *Idem* du vestige de la troisième dentition. *a*, *b* et *c*, représentent les trois groupes de débris épithéliaux chez le fœtus.

Bientôt le bord libre incurvé de la lame épithéliale va présenter de distance en distance de petits renflements, qui constituent les germes des dents futures. Ces bourgeons s'allongent et restent attachés à la lame épithéliale par des pédicules rétrécis, qui constituent les *cordons folliculaires*, tandis que la partie renflée, le bourgeon, prend le nom d'*organe adamantin*. En se développant, le bourgeon adamantin ne s'enfonce pas perpendiculairement dans les tissus sous-jacents, mais il se dirige d'abord en dedans, puis directement en bas, ce qui donne à son pédicule une direction sinueuse (Legros et Magitot).

A peine l'organe de l'émail a-t-il pris sa place définitive qu'on le voit se déprimer à son extrémité profonde en cul de bouteille et cette dépression loge la *papille*, qui, elle, est née au-dessous du tissu conjonctif de la mâchoire et qui peu à peu se trouve complètement recouverte, sur ses faces latérales et sur son sommet, par l'épithélium de l'organe adamantin, sa base restant libre.

Arrivés à cette période, on voit le tissu conjonctif qui entoure le bourgeon de l'émail se différencier de plus en plus et devenir fibrillaire ; cette différenciation, qui commence sur les parties latérales, se

continue en haut, et bientôt le bourgeon de l'émail, entouré dans toute sa surface externe par une capsule conjonctive, va se trouver séparé du cordon épithélial qui le rattachait à la lame épithéliale. (Albarran). Cette capsule constitue les *parois du follicule;* en haut elle est complètement fermée, en bas elle se continue avec la base de la papille immédiatement au-dessous de la réflexion de l'organe de l'émail, c'est-à-dire au-dessous du rebord de fond de bouteille, représenté par cet organe.

On nomme *follicule dentaire* l'ensemble du petit appareil formé par la papille coiffée de l'organe adamantin, qui lui-même est entouré des parois du follicule.

L'organe de l'émail se trouve formé :

1° Dans sa partie centrale par des cellules épithéliales étoilées anastomosées par leurs prolongements (*tissu muqueux de l'émail*).

2° Du côté de la papille et du côté de la paroi folliculaire, ces cellules sont en rapport avec deux ou trois rangées de cellules cubiques, qui présentent de petits filaments protoplasmiques, les unissant les unes aux autres et aux prolongements étoilés des cellules précédemment décrites (*stratum intermédiaire*, Ranvier).

3° Du côté de la papille comme du côté correspondant au sac folliculaire, l'organe de l'émail est limité par une couche de cellules cylindriques reposant sur une membrane basale (*cellules limitantes*), par leur extrémité périphérique, et présentant par leur extrémité centrale des prolongements protoplasmiques anastomosés avec les filaments des cellules du stratum intermédiaire.

Les cellules limitantes qui bordent la papille présentent : un protoplasme strié; un plateau du côté de la papille; un prolongement ou filament protoplasmique, qui traverse ce plateau (prolongement de Tomes) et qui plus tard se calcifie pour former les prismes de l'émail (Ranvier).

La papille est formée de tissu conjonctif et l'on voit les cellules conjonctives, qui forment sa partie périphérique, prendre une forme cylindrique et simuler un épithélium bordant la papille. Par la suite la membrane basale se calcifie, formant le chapeau de dentine, et les cellules que nous venons de mentionner (cellules dentinaires) jouant le rôle d'ostéoblastes, la substance qui les sépare se charge de sels calcaires pour constituer les parois des canalicules de l'ivoire, tandis que leur protoplasma en s'allongeant forme les fibres molles de l'ivoire contenues dans ces canalicules (Ranvier).

DENTS DE REMPLACEMENT; BOURGEONS DE TROISIÈME DENTITION ET PARADENTAIRES. — De la partie inférieure et postérieure du cordon

épithélial de la dent de lait, part un bourgeon secondaire aux dépens duquel va se former la *dent de remplacement*, en suivant exactement le processus que nous venons de décrire pour la dent de lait. Du cordon épithélial de cette dent de remplacement part un nouveau bourgeon qui lui aussi se dirige en arrière; chez l'homme ce bourgeon n'arrive qu'exceptionnellement à constituer une dent : il représente une *ébauche de troisième dentition* (Albarran).

Il existe, en outre, un grand nombre de bourgeons épithéliaux qui, comme celui que nous venons de décrire en dernier lieu, disparaissent presque complètement par la suite en grande partie, ce qui en reste constituant les *débris paradentaires* (Malassez). Ces enfoncements épithéliaux partent de l'épithélium de la gencive, de la lame épithéliale, des cordons folliculaires et de la face externe de l'organe de l'émail : ils forment trois groupes dont le supérieur, placé tout près du bord de la gencive, a une grande tendance à prendre la forme de globes épidermiques (*glandes du tartre* de Serres). Le groupe moyen est situé dans l'épaisseur de la gencive entre la muqueuse et les follicules dentaires; la plupart des masses épithéliales qui les constituent sont formées de petites cellules polyédriques; dans quelques-unes les cellules périphériques sont cylindriques; il est très rare d'y rencontrer des globes épidermiques. Le troisième groupe provient de l'organe de l'émail et présente une certaine tendance à revêtir le type de cellules adamantines étoilées.

ALVÉOLE DE LA DENT DE REMPLACEMENT; GUBERNACULUM DENTIS; LIGAMENT ALVÉO-DENTAIRE; MÉCANISME DE LA POUSSÉE DE LA DENT DE REMPLACEMENT. — Au début, le follicule de la dent de remplacement n'est séparé de celui de la dent de lait que par du tissu conjonctif; mais bientôt il apparaît entre les deux germes une cloison osseuse qui sépare les deux alvéoles. L'alvéole de la dent définitive communique en haut avec la gencive par un canal osseux (*iter dentis* de Serres) qui contient le *gubernaculum*, formé lui-même par un trousseau fibreux contenant dans son épaisseur des masses épithéliales provenant du cordon folliculaire de la dent. Dans la partie supérieure et postérieure de cette alvéole, se prolongeant par son extrémité supérieure jusque dans l'*iter dentis*, se trouve notre débris de troisième dentition.

Quand la racine de la dent de remplacement se développe, la dent se trouve poussée en haut et pour sortir au dehors elle va suivre le chemin que lui trace l'*iter dentis*, et cela d'autant plus facilement que, à ce moment, tous ces débris s'hypertrophient, frayant ainsi sa

route à la nouvelle dent, car le tissu fibreux du *gubernaculum* fait place à ces nouveaux éléments épithéliaux à travers lesquels la jeune dent pourra passer facilement. Pendant ce temps, la cloison interalvéolaire est résorbée par ostéite et le même sort est réservé à une partie du bord externe et du bord interne de l'os maxillaire, en sorte que tout ce qui constituait l'alvéole de la dent de lait et les parois de

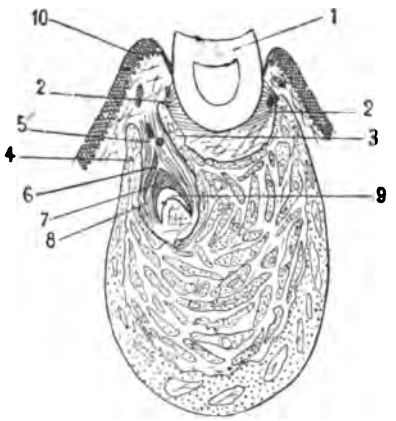


Fig. 2.

Coupe verticale de la mâchoire inférieure d'un enfant de deux ans et demi. Prémolaire.
1, Dent de lait. 2, Son ligament alvéolo-dentaire. 3, Cloison osseuse qui sépare son alvéole de l'alvéole de la dent de remplacement. 4, Partie postérieure du maxillaire limitant le canal gingivo-alvéolaire (*iter dentis*). 5, Gubernaculum remplissant ce canal (tissu fibreux, débris épithéliaux). 6, Débris épithélial représentant une troisième rangée de dents. 7, Organe adamantin. 8, Parois du follicule de la dent de remplacement. 9, Dent permanente en voie de développement. 10. Epithélium de la gencive.

l'*iter dentis* disparaît par ostéite (Albarran); la gencive elle-même subit un certain degré d'atrophie dans la portion correspondante à l'ancienne alvéole de lait, et en s'abaissant elle contribue à faire apparaître au dehors la couronne de la dent nouvelle, résultat auquel contribue aussi le développement de la mâchoire elle-même qui, s'accroissant surtout par son bord convexe, fait tout naturellement apparaître la jeune dent de plus en plus rapprochée de son bord supérieur.

A mesure que la racine de la jeune dent se développe, la partie du tissu conjonctif qui l'entoure, et qui ne s'est transformée ni en os ni en cément, forme en se différenciant le ligament alvéolo-dentaire (Albarran), qui, se développant au-dessous des parois du follicule, en est complètement indépendant. Ce ligament se trouvant entraîné en haut par la poussée de la racine, ses fibres, qui au début étaient parallèles à la nouvelle racine, prendront peu à peu l'obliquité décrite plus haut.

II

Il est un fait qui dès longtemps a frappé tous les observateurs : les kystes primitifs des os sont si rares que, s'il en existe, les observations sont comptées, tandis que les kystes des mâchoires sont assez fréquents. Il faut donc chercher dans les rapports anatomiques des maxillaires la raison de ces kystes.

La présence des gencives et des productions qui dérivent de son épithélium (dents, débris paradentaires); les rapports intimes de ces os avec les glandes de la muqueuse buccale et avec la muqueuse et les glandes du sinus maxillaire, nous enseignent qu'il faut chercher l'origine des kystes des mâchoires :

1° Dans l'épithélium pavimenteux ou adamantin de la gencive ou de ses dérivés;

2° Dans l'épithélium cylindrique vibratile et caliciforme du sinus maxillaire;

3° Dans les glandes muqueuses de la muqueuse buccale et de la muqueuse du sinus.

En dehors des cas complexes de *polygnatie* [1] dans l'examen desquels la nature de ce travail ne nous permet pas d'entrer, nous diviserons les kystes des mâchoires en :

1° Epithéliomas kystiques dermoïdes { à revêtement pavimenteux, à revêtement adamantin,

2° Epithéliomas kystiques mucoïdes { à revêtement caliciforme, à revêtement vibratile.

Qu'il nous soit permis, avant d'aller plus loin, de justifier ces dénominations et de faire une courte incursion dans le domaine de la pathologie générale, puisque les communications de Magitot, dont la compétence est si grande en anatomie dentaire macroscopique, ont eu pour résultat de produire une confusion regrettable.

En dehors des kystes vasculaires, de ceux qui se développent aux dépens des cavités séreuses et de ceux qui sont produits par des entozoaires, on distingue deux variétés de kystes :

1° Les kystes par rétention, et on s'accorde à ne faire rentrer dans cette classe que les kystes glandulaires ou leurs analogues (vésicule de de Graaf, corps de Rosenmüller) [2]. Quant aux autres kystes anciennement compris sous cette dénomination, on les désigne sous

1. La *polygnatie* est très bien étudiée par MM. Lannelongue et Achard, dans leur *Traité des kystes congénitaux*, 1886, p. 256.

2. Billroth et Winiwarter, *Path. chir. générale*, 1887, p. 847: Cornil et Ranvier, *Manuel d'Histol. pathol.*, 1884, p. 348, vol. I.

le nom d'épanchements kystiques; ainsi un épanchement de liquide dans le sinus, l'ouverture normale de cette cavité fût-elle oblitérée, le sinus fût-il distendu, cela ne constituerait pas un kyste, mais bien un épanchement, car le sinus n'est pas une glande. Je me hâte d'ajouter que ces épanchements, l'ancienne hydropisie du sinus, sont encore à démontrer.

2° Les kystes provenant d'un bourgeon épithélial plein, qui se creuse ensuite, représentant dans son développement pathologique ce qu'une cavité glandulaire représente dans l'évolution normale. Exemple : les kystes de l'ovaire. L'épithélium de ces kystes peut en proliférant être le point de départ de nouveaux bourgeons, qui tantôt reproduiront de nouvelles loges kystiques, tantôt en s'accroissant transformeront la tumeur primitive en une néoplasie épithéliale solide ou semi-kystique. Voilà pourquoi on dit que leur paroi est proligère. On les nomme *épithéliomas kystiques*, parce que ce sont des néoplasies épithéliales, et cette dénomination est justifiée encore par la clinique. Ces tumeurs ne rentrent-elles pas, en effet, dans la classe des tumeurs à pronostic variable, récidivant souvent sur place et pouvant même se généraliser?

Les dénominations d'épithéliomas dermoïdes et mucoïdes sont employées dans le sens accepté aujourd'hui, la première s'appliquant aux cavités kystiques dont les parois présentent la structure fondamentale du tégument externe, tandis que les épithéliomas mucoïdes sont revêtus par un épithélium semblable à celui des muqueuses (Malassez [1], Lannelongue et Achard [2]).

Quant à l'épithélium qui revêt une cavité kystique, on ne peut l'expliquer que comme provenance directe du bourgeon épithélial qui a donné naissance au kyste. Magitot a soutenu tout dernièrement, en se fondant sur l'existence d'épithéliums d'origine mésodermique, que le tissu conjonctif pouvait de toutes pièces produire cet épithélium.

A l'état normal on ne connaît en fait d'épithélium mésodermique que l'épithélium germinatif, et celui de la cloison des oreillettes de la grenouille. Pour ce qui est de l'épithélium germinatif, je ferai remarquer que His soutient encore que le canal de Wolf n'est qu'une invagination du feuillet externe. En remontant plus haut dans la série, nous voyons que la cavité même du cœlome telle qu'on l'observe chez les vertébrés représente un fait d'hérédité abrégée, répondant primitivement à un diverticule de la cavité intestinale de la gastrula.

1. *Kystes de l'ovaire*. Travaux du Labor. d'Histol. du Collège de France, 1880.
2. *Loc. cit.*

En ce qui regarde l'épithélium de la cloison des oreillettes de la grenouille, les travaux de Disse [1] sur le développement du cœur et les rapports intimes de cet organe avec l'hypoblaste doivent nous imposer une certaine réserve.

Sans faire un plaidoyer pour la théorie de dérivation de Remak que nous croyons trop exclusive, nous pensons que ces incertitudes embryologiques rendent hasardée toute généralisation.

En anatomie pathologique on n'a pas encore vu un épithélium quelconque naître des cellules conjonctives, et en ce qui regarde les kystes dentaires, nous ne pourrions pas comprendre comment un épithélium, d'une nature ectodermique aussi évidente, d'une différenciation aussi élevée que l'épithélium adamantin, puisse naître ainsi de toutes pièces au sein du tissu conjonctif. Et pour quelle raison, si le tissu conjonctif peut produire de l'épithélium adamantin, n'a-t-on jamais vu cet épithélium ailleurs qu'aux mâchoires [2]?

III

Epithéliomas mucoïdes des maxillaires.

a. *Epithéliomas mucoïdes caliciformes.*

Les remarquables travaux de Giraldès [3] ruinèrent l'ancienne théorie sur l'hydropisie de l'antre d'Hygmore; il démontra les glandes du

1. *Arch. fur Mikr. Anat.*, 1880.

2. En dehors des faits cités plus haut et que M. Magitot, se tenant dans les généralités, n'a pas invoqués, il existe des observations capables de jeter un doute sur la possibilité de la production du tissu épithélial aux dépens du tissu conjonctif. Les travaux de Swaen et Maquelin sur le placenta du lapin font provenir les cellules épithéliales de la caduque maternelle, en partie des gaines vasculaires, et en partie des cellules épithéliales de la muqueuse : ce travail mérite confirmation. Il est certain aussi que la généralisation des tumeurs, expliquée par le transport embolique des éléments anatomiques de la tumeur mère, n'est pas absolument démontrée, à ce point que Gussenbaur a senti le besoin d'admettre le transport *d'éléments corpusculaires* qui donnent aux tissus dans lesquels ils se déposent la faculté de produire des éléments semblables à ceux dont se compose la tumeur primitive. On le voit, nous sommes en plein inconnu, mais sous peine de nous lancer dans les hypothèses gratuites il faut, dans l'état actuel de nos connaissances, chercher l'épithélium générateur toutes les fois qu'on sera en présence d'une néoplasie épithéliale.

3. *Thèse d'Agrégation.* 1852 : « Recherches sur les kystes muqueux du sinus maxillaire », 1863. *Note.* W. Adam (voir Heath, *Brit. Medic. Journ.* 87) réclame la priorité sur Giraldès en se fondant sur ce que, antérieurement aux travaux de celui-ci, il avait déposé au Musée de Saint-Thomas Hospital des pièces dans lesquelles on voit des kystes nés des parois du sinus. Cette question de priorité doit être tranchée en faveur de Giraldès, car : 1° il ne connaissait pas ces pièces; 2° elles n'étaient pas accompagnées de la démonstration que ces kystes venaient des glandes du sinus.

sinus maxillaire et leur attribua le développement des kystes qui, en remplissant le sinus, peuvent le dilater.

Nous renvoyons aux mémoires de Giraldès pour ce qui est de l'étude de ces kystes, en nous limitant à donner la raison qui nous fait comprendre les kystes de Giraldès dans nos épithéliomas mucoïdes.

Les auteurs décrivent la muqueuse du sinus maxillaire comme revêtue par un épithélium cylindrique vibratile et ses glandes comme tapissées par un épithélium cylindrique. Or de nombreuses coupes nous ont montré que, à l'état normal, il existe dans la muqueuse du sinus maxillaire des cellules caliciformes mélangées aux cellules épithéliales vibratiles. Les glandes, très ressemblantes aux glandes de la muqueuse nasale, sont revêtues par un épithélium caliciforme.

Nous avons vu des culs-de-sac très dilatés, véritables kystes microscopiques, tapissés par ces cellules caliciformes, ce qui nous conduit à penser qu'il doit en être ainsi dans les kystes plus volumineux.

Ces kystes muqueux, qui peuvent prendre un développement considérable, ne paraissent pas pouvoir se transformer en tumeurs malignes, ou tout au moins il n'en existe pas d'observation publiée.

Les kystes mucoïdes peuvent aussi prendre part à la constitution de tumeurs du sinus plus ou moins largement pédiculées, comme dans les cas étudiés par Luscka et Billroth [1]. On aurait alors des productions analogues aux polypes adénoïdes des fosses nasales.

Le *maxillaire inférieur* peut lui aussi être atteint d'adénome mucoïde, intra-osseux ; et ces tumeurs ont vraisemblablement pour origine une ectopie des glandules de la muqueuse buccale. L'évolution clinique du seul cas connu et les raisons d'analogie que nous avons développées montrent une étroite parenté entre ces tumeurs et celles que nous venons de passer en revue.

En raison de sa rareté, je transcris cette observation telle qu'elle a été publiée par Heurtaux, de Nantes [2].

Obs. — *Énorme tumeur du maxillaire inférieur; adénome kystique muqueux.* — M. Heurtaux présente une énorme tumeur du maxillaire inférieur enlevée par lui à une femme âgée. Cette tumeur, qui dépasse notablement le volume du poing, est constituée par une coque osseuse mince, enveloppant un kyste du volume d'une pomme d'api, et un tissu blanchâtre complètement parsemé de kystes, allant depuis le plus petit volume jusqu'à celui du grand kyste. Le grand kyste présente des tra-

1. Cités par Heath, *British M. Journ.*, 1887. Lectures on certain diseases of the jaws.

2. *Jour. de Méd. de l'Ouest*, 1882, p. 367. Société Anatomique de Nantes.

vées qui le cloisonnent complètement. Le liquide qu'il contenait était colloïde, presque aussi dense que de la gelée. L'examen histologique de la partie la moins avancée de la tumeur révèle une structure très simple : une trame de tissu conjonctif très dense limite des alvéoles innombrables tapissées de cellules caliciformes ou en forme de gobelet : le centre du kyste est rempli de mucus, où l'on voit en suspension des cellules nécrobiosées. Les cellules épithéliales sont le plus souvent constituées par une simple membrane et présentent un très petit noyau discoïde appliqué sur la paroi adhérente. Leur face libre paraît creuse d'après certains aspects obtenus sur les cellules dissociées par les hasards de la préparation. Dans les points où il y a de l'os, cet os porte les traces, sinon d'ostéite, du moins d'un processus formatif qui indique un remaniement dans les dispositions du tissu osseux. Les travées osseuses sont revêtues de nombreux et volumineux ostéoblastes de Gegenbaur, et ces ostéoblastes prennent une part évidente à la formation du tissu osseux nouveau.

La tumeur se compose donc, en résumé, d'une masse énorme de culs-de-sac glandulaires contenus dans une trame fibreuse et le tout enveloppé d'une coque osseuse. Ces culs-de-sac ont des cellules parfaitement typiques, toutes semblables entre elles et ne présentant aucune des aberrations qui se voient dans l'épithélioma. La tumeur est donc bien un adénome.

La difficulté est de dire comment un adénome peut prendre naissance dans le sein du maxillaire inférieur. Une seule explication nous paraît satisfaisante : c'est que les germes d'un ou plusieurs culs-de-sac glandulaires se sont trouvés inclus au-dessous du périoste ou ont poussé à travers cette membrane pendant la période embryonnaire. Ces germes se trouvant dans des conditions de milieu anormales ont proliféré anormalement et donné naissance à la masse énorme de culs-de-sac qui compose cette tumeur.

b. *Epithéliomas mucoïdes à cellules vibratiles.*

Il n'existe qu'une seule observation de cette variété d'épithélioma mucoïde, et cette observation, encore inédite, nous est personnelle. Cette absence de tout document antérieur [1] tient à plusieurs causes : d'abord le chirurgien se contente souvent d'un examen purement clinique et dans l'espèce le dernier mot du diagnostic appartient au microscope; ensuite l'examen histologique est particulièrement difficile, étant données l'exiguïté des parcelles examinées et la délicatesse des éléments anatomiques.

Voici cette observation :

1. Nous avons compulsé une bibliographie très étendue.

Madame Collet, âgée de soixante ans, s'est présentée à la consultation de notre maître M. Le Dentu (Hôpital Saint-Louis) le 12 novembre 1887. La malade vient consulter pour un léger ecthyma du nez; nous remarquons que la narine gauche est un peu étalée; la partie correspondante du cartilage nasal et la portion attenante de la joue se trouvent comme soulevées par quelque chose de sous-jacent. Le sillon naso-jugal est moins marqué que du côté opposé. Du côté de la muqueuse buccale on voit, la lèvre étant fortement relevée, une tuméfaction arrondie, légèrement bombée, qui commence près de la ligne médiane pour s'étendre jusqu'au niveau de la canine gauche. Au niveau de cette tumeur, la muqueuse est un peu bleuâtre, et on peut la faire glisser facilement sur la tumeur. Il nous fut facile de déterminer qu'il s'agissait d'une poche kystique fluctuante et, quoique la malade nous affirmât qu'elle n'avait jamais souffert des dents, nous fîmes le diagnostic du kyste dentaire uniloculaire.

Nous pensions que toutes les dents de la mâchoire supérieure, étant tombées par les progrès de l'âge, une altération dentaire devait avoir existé à un moment déterminé comme point de départ de ce kyste.

D'un autre côté nous avions formulé quelques réserves au sujet de la possibilité d'un kyste développé aux dépens des glandules de la muqueuse buccale, et cela pour deux raisons : d'abord la petite saillie que le kyste déterminait du côté de la bouche nous étonnait; ensuite ce renseignement, donné très formellement par la malade, qu'elle avait toujours eu, « aussi loin qu'elle pouvait se rappeler, le nez plus gros du côté gauche que du côté droit ». Elle ne soupçonnait même pas qu'elle eût une maladie, autre que son léger ecthyma.

Mon maître M. Le Dentu m'ayant permis d'opérer cette malade, je pratiquai une incision dans le sillon gingivo-labial et assez facilement j'isolai le kyste des parties molles de la joue; l'adhérence au maxillaire étant plus considérable, et le volume de la tumeur étant donné, je me bornai à réséquer la paroi antérieure du kyste et pansai la plaie en bourrant la cavité de gaze iodoformée.

Pendant l'opération nous constatâmes que la tumeur s'étendait en haut jusque dans le voisinage du rebord orbitaire, qu'elle remplissait et dépassait un peu en dehors la fosse canine dont la profondeur s'était accrue. En dedans le kyste n'avait pas de rapports avec la muqueuse nasale, dont il était séparé par une couche normale de tissu conjonctif.

Le contenu de la tumeur était un liquide parfaitement limpide et légèrement filant.

Nous avons très soigneusement examiné la partie de la poche réséquée, dont la surface interne est lisse et unie; son épaisseur est de 1/2 à 1 1/2 mm.

Au microscope cette paroi se montre formée par une couche épithéliale, reposant sur une membrane propre doublée en dehors par une tunique adventice.

L'épithélium est formé par une couche unique des cellules cylindriques vibratiles dont presque toutes ont perdu leurs cils, et par des cellules

caliciformes. Ces dernières cellules se trouvent parsemées entre les cellules cylindriques, mais dans certains endroits elles sont plus nombreuses et forment même de petits diverticules dans l'intérieur de la paroi, comme une ébauche de glandes muqueuses.

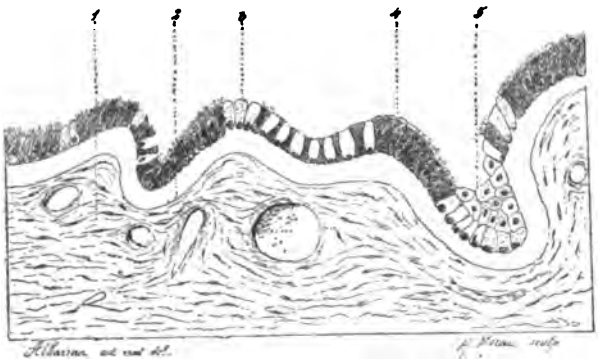


Fig. 3. — Coupe de la paroi d'un kyste mucoïde à cellules vibratiles et caliciformes. 1, tissu conjonctif de la paroi; 2, membrane propre; 3, cellules épithéliales caliciformes; 4, cellules cylindriques vibratiles; 5, glande muqueuse de nouvelle formation.

Entre ces cellules et au niveau de leur extrémité pariétale, existent des cellules de remplacement de forme arrondie ou anguleuse.

La membrane propre est amorphe, très vaguement fibrillaire.

L'adventice est formée de tissu conjonctif assez vasculaire, dont les faisceaux sont disposés en lamelles parallèles à la surface du kyste.

Quelle interprétation donner à cette pièce? Évidemment il faut laisser de côté la muqueuse buccale, y compris la gencive : la nature de l'épithélium de ce kyste, si ressemblant à celui de la partie respiratoire de la muqueuse nasale et du sinus maxillaire, nous conduit à penser qu'il faut chercher de ce côté; mais le kyste est séparé du sinus par une paroi osseuse et de la muqueuse nasale par du tissu conjonctif lâche.

Souvenons-nous de l'origine lointaine de ce kyste, qui a débuté dans l'enfance, qui est peut-être congénital, et rappelons-nous que le sinus maxillaire se forme par un bourgeon creux naissant de la partie antérieure de la fosse nasale et s'enfonçant directement en arrière et un peu en bas [1]. Un diverticule de ce bourgeon épithélial peut persister, aussi bien qu'un débris paradentaire, et avoir été le point de départ de notre kyste.

IV

Epithéliomas kystiques dermoïdes pavimenteux et adamantins.

Indépendamment des kystes muqueux, on rencontre dans les

1. Lagnesse, *Soc. de Biol.*, 1885, novembre.

mâchoires des kystes dont la surface interne est revêtue par un épithélioma pavimenteux ou formé par des cellules adamantines. Quelques-uns de ces kystes appartiennent exclusivement à la période de développement du système dentaire, et présentent ce caractère remarquable de contenir soit dans leur paroi, soit dans leur cavité, des dents, des grains ou des plaques dans la composition, desquels entrent l'ivoire, l'émail ou ces deux tissus à la fois : ce sont là les kystes *dentifères*.

D'autres kystes, ne contenant pas de tissus dentaires adultes, peuvent se présenter, soit alors que les dents ont fini leur développement, soit à une période plus précoce, quand la dentogenèse n'est pas encore achevée. Parmi ces kystes, les uns, formés d'une seule loge, sont le plus souvent en rapport avec une racine dentaire et constituent une maladie bénigne en soi; ce sont les kystes *uniloculaires*; d'autres, formés de plusieurs loges, ayant peu ou pas de rapports avec les racines des dents, constituent les kystes *multiloculaires*.

Cette division n'a rien d'absolu : anatomiquement et pathogénétiquement considérées, ces variétés présentent des analogies considérables; cliniquement, les formes simples peuvent se transformer en kystes multiloculaires, mais la possibilité d'arriver, en clinique et en anatomie pathologique, à un diagnostic différentiel, nous engage à étudier séparément ces variétés de la grande classe des épithéliomas kystiques adamantins ou pavimenteux des maxillaires.

Nous décrirons successivement :

1° Les kystes dentifères,
2° — uniloculaires,
3° — multiloculaires.

1° Kystes dentifères.

Anatomie pathologique. — Ces kystes, qui peuvent se développer dans les deux mâchoires, furent observés pour la première fois en 1774 par Morelot [1], qui rencontra, dans une tumeur de la branche montante de la mâchoire inférieure, une dent implantée dans la paroi de la poche kystique.

Les kystes dentifères sont habituellement uniques, mais on peut en rencontrer plusieurs chez le même individu; c'est ainsi que Baum [2] observa une malade dont les deux sinus maxillaires étaient énormément dilatés par deux kystes, dont l'un contenait une molaire et l'autre une canine; et que dans une des observations qui se trou-

1. *Mém. de l'Acad. roy. de Chir.*, 1774, vol. V, p. 352.
2. Cité par Heath, dans *Diseases of the Jaws*, 1872, p. 163.

vent à la fin de ce mémoire nous avons vu chez le même malade un kyste dentifère et deux dents incluses déviées, qui très probablement auraient amené par la suite le développement de nouveaux kystes.

Le volume des kystes dentifères n'est pas en général très considérable, mais on en a vu qui atteignent et dépassent le volume du poing. Le professeur Guyon [1] décrit de grands kystes, contenant des dents, qui s'étendent à toute une moitié de la mâchoire et qui peuvent même envahir l'os entier. Il n'existe dans ces cas qu'une seule grande cavité, mais elle se trouve nettement divisée en deux ou trois loges.

Dans la mâchoire inférieure, le kyste dentifère en se développant écarte les deux tables externe et interne de l'os, en se creusant une cavité aux dépens du tissu spongieux, mais il est à remarquer que presque toujours ces kystes proéminent du côté de la face externe de l'os. L'ostéite destructive peut atteindre cette paroi antérieure elle-même, et la paroi du kyste venir se mettre en rapport direct avec le tissu sous-muqueux.

Le canal dentaire peut être refoulé sans que sa cavité soit ouverte, et ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels qu'on a vu, dans une période avancée, le canal ouvert et le nerf dentaire comprimé par le kyste [2].

Dans la mâchoire supérieure, le kyste fait saillie du côté de la bouche au-dessus de l'arcade alvéolaire et bientôt envahit la joue, qui se déforme; mais la déformation est en général peu considérable eu égard au volume réel du kyste, et il faut toujours s'attendre à trouver une cavité plus considérable qu'on ne le pense : cela est dû à la présence du sinus maxillaire dont la paroi se laisse refouler à mesure que le kyste se développe. Dans quelques cas plus rares, la mince cloison osseuse qui sépare les alvéoles, du sinus, est atteinte d'ostéite destructive et le kyste pénètre dans l'intérieur du sinus, qu'il distend par une poussée excentrique.

Magitot [3] ayant affirmé tout dernièrement, à propos d'un de nos derniers travaux présenté à la Société de Biologie [4], qu'il n'existe pas d'observation établissant la pénétration d'un kyste dentaire dans l'intérieur du sinus, et qu'il y avait toujours un simple refoulement de la paroi de celui-ci, nous sommes forcé de citer à l'appui de ce

1. *Dict. encycl. de Dechambre*, art. MAXILLAIRES, p. 425, 1877.
2. Gensoul, cas cité.
3. *Soc. de Biol.*, 1887, novembre. Discussion.
4. *Soc. de Biol.*, 1887, novembre. Epithélioma adamantin.

que nous venons d'avancer les observations de Cartwright [1], Fischer [2], Hulke [3], Lawrence [4], Heath [5], Stokes [6], Baum [7], Gensoul [8], et les deux cas que nous avons publiés nous-même, ce qui constitue un total de 10 observations dans lesquelles le fait a été constaté.

Dans certains cas, les kystes dentifères se développent auprès d'une dent hétérotopique et alors ils peuvent occuper les sièges les plus variés : c'est ainsi qu'on en a vu de logés dans la joue au-dessous de l'orbite [9], dans la voûte palatine [10], dans le rebord orbitaire [11], dans l'apophyse montante [12].

Quel que soit leur siège, un fait d'importance capitale quand on se propose d'extirper ces kystes est qu'en général, *l'adhérence de la poche kystique à l'os n'est pas intime* et que, souvent, on peut l'en séparer assez facilement. Ce caractère est commun à presque tous les kystes des mâchoires.

Les dents qui se trouvent en rapport avec le kyste peuvent être saines ou se trouver déviées et tomber.

Presque toujours les kystes dentifères sont formés par une seule loge, mais on en a vu qui étaient constitués par deux loges qui communiquent ou non entre elles : tel le cas de Barnes [13], formé de deux loges communicantes dont l'une contient une matière jaune lardacée, et l'autre un liquide laiteux avec une dent surnuméraire; et celui que nous avons publié [14], dont la paroi présente une petite loge indépendante du grand kyste.

Le contenu des kystes dentifères est un liquide variable dans sa couleur et dans sa consistance; mais la plupart du temps le liquide est clair et filant, parfois mélicérique. Dans certains cas, le liquide est teinté en brun par du sang, ou bien il contient des filaments blanchâtres; on a même vu un kyste dentifère contenir un liquide

1. Cité par Heath, 1872. Diseases of the Jaws.
2. Gurlt, *Jahresbericht*, 1859, p. 154. Kystes dentaires.
3. *British Med. Jour.*, 1868, p. 612.
4. Cité par Stanley, p. 300. Treatise on the diseases of the bones.
5. *Diseases of the Jaws*, 1872, p. 162.
6. *Dublin. Jour. of Med. sc.*, 1883, p. 344. Large cystic tumour of the upper jaw.
7. Cité par Heath, *loc. cit.*, p. 163.
8. *Lettre chirurg. sur quelques maladies graves du sinus maxillaire* (Paris, 1833, Vᵉ obs.).
9. Magitot, *Arch. gén. de Méd.*, 1873, vol. I, p. 472.
10. Le même, *ibid.*, 1872, vol. II, p. 612. — Dupuytren, Leçons.
11. Barnes, *London med.-chir. Trans.*, 1813, p. 316. — Dubois, *Bull. de la Soc. an. méd.*, an XIII, nº 8.
12. Gensoul, *loc. cit.*
13. Le même, *ibid.*
14. Albarran, *Soc. anat.*, 1887.

laiteux, une matière lardacée ou une masse molle ressemblant à une agglomération de très petits œufs de poisson en partie désagrégés [1], mais il ne faut pas oublier qu'on n'a pas signalé, dans cette variété de kystes, cet aspect butyreux du liquide qui se voit dans certains kystes uniloculaires. Rien d'impossible du reste à ce qu'on le rencontre, car il suffit d'une active desquamation épithéliale pour qu'un liquide limpide soit transformé en liquide butyreux.

Examiné au microscope, ce liquide montre des cellules épithéliales plus ou moins graisseuses, des leucocytes et des hématies altérés, des granulations, parfois des gouttelettes graisseuses, tout cela en variable abondance. En somme l'examen des éléments figurés contenus dans le liquide n'a aucune importance.

La paroi de ces kystes, en général fort mince, présente une épaisseur variable suivant les points, entre quelques dixièmes et 2 ou 3 millimètres; un épaississement répond au point où se trouve logée la dent, ou le rudiment de dent. Dans un cas, on a vu la paroi subir la dégénérescence calcaire.

La paroi étant fendue, on remarque que la surface interne du kyste présente un aspect rugueux, un peu mamelonné, et, la plupart du temps, on voit une dent implantée dans la paroi, dent dont la couronne fait saillie dans l'intérieur de la poche.

Les irrégularités de la poche peuvent être fort marquées, et, en dehors des lambeaux d'épithélium plus ou moins détachés, on peut voir de grosses papilles pédiculées ou non attachées à la paroi.

Les kystes dentifères doivent leur nom à la présence soit dans leur paroi, soit dans leur cavité, d'une ou plusieurs dents, ou de rudiments de dents.

Le plus souvent on voit une seule dent molaire, implantée dans la paroi kystique. La couronne est petite, irrégulière et presque toujours pleine; son collet est large et la couche épithéliale du kyste finit en s'amincissant à son niveau; ses racines sont rudimentaires, s'enfoncent dans la paroi et ne présentent pas de canal médullaire, parfois elles ont subi une résorption partielle. Les variétés sont nombreuses; il n'est pas rare de trouver la dent incluse invertie, c'est-à-dire que sa couronne regarde l'os par sa face triturante. Le plus bel exemple que nous ayons vu dans les auteurs est celui de Tomes [2]. Chez une fille de seize ans, atteinte d'un kyste dentifère au niveau d'une 2e molaire de la mâchoire inférieure, cet auteur arracha la dent de lait, et il vit que, entre les racines de celle-ci, largement écartées, se trouvait la couronne de la molaire de remplacement, dont la sur-

1. E. Nélaton, *Soc. anat.*, 1856, p. 489. Kyste dentaire du maxill. supér.
2. *Dental Surgery*, p. 204.

face triturante regardait en bas. Les deux dents avaient une cavité pulpaire commune et se trouvaient réunies dans un point par de l'ivoire. D'autres auteurs, Jourdain [1], Lisfranc [2], ont observé des cas analogues.

Au lieu de ne trouver qu'une dent dans la paroi du kyste, on peut en voir deux [3] et plus rarement 15, comme dans le cas de Tomes [4], et même dans un cas Tellaider [5] trouva 24 dents, dont les unes étaient des dents complètes, tandis que d'autres étaient réduites à la couronne seule; parmi ces dernières, quelques-unes étaient libres dans la cavité du kyste. Dans les Bulletins de la Société anatomique (1858, p. 328) se trouve un cas dû à Oudet dans lequel on observa un kyste dentifère contenant 25 dents.

Le plus souvent il s'agit d'une dent molaire unique présentant les caractères d'une dent de remplacement. Pourtant on a pu rencontrer soit une incisive (Syme [6]), bien plus fréquemment une canine (Maisonneuve [7], Fearn [8], Heath [9]), et on a pu voir des kystes dentifères contenant une molaire de lait (Salter, Edwards [10]), une canine temporaire (Heath) ou bien une molaire supplémentaire (Cartwright [11]).

Parfois la dent ne fait pas saillie dans la cavité du kyste, mais se trouve tout entière contenue dans la paroi. Dans ces cas, il est rare que la dent soit bien développée comme dans un cas de Remy et de Duret [12], mais le plus souvent elle se réduit à une masse ossiforme uniquement formée par de l'ivoire, et qui constitue une dent plus ou moins rudimentaire et irrégulière.

Enfin dans certains cas on ne voit dans la paroi que des plaques ou grains ossiformes [13], qui paraissent formés, dit Magitot, par de l'os recouvert d'ivoire, auquel se trouve superposée par places une couche d'émail.

STRUCTURE. — La structure de la paroi de ces kystes n'est pas étudiée

1. *Loc. cit.*
2. Cité par Forget.
3. Legouest, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1862, p. 345. Kyste dentaire du maxillaire inf.
4. *Trans. of Odont. Soc.*, 1863, p. 365. Dentigerous cyst.
5. Cité par Tomes.
6. Syme, *Edinburgh Med. and Surg. Journ.*, 1838. Tumeurs of the upper Jaw (octobre).
7. Maisonneuve, cité par Underwood, *Brit. Jour. of Dent. Sc.*, 1862, p. 562.
8. Fearn, *British Med. Journ.*, août 1864. Dentigerous cyst of the lower jaw.
9. Heath, *Lect. on cert. dis. of the jaws British*, 1887, p. 1319.
10. Salter, *Guy's Hosp. Report*, 1859, 3e série. On the impaction of permanent teeth. — Edwards, cité par Salter.
11. Cartwright, *Ibid.*, p. 1320.
12. Remy et Duret, Soc. anat., 1874, p. 686. Variété non décrite de kyste dentaire.
13. Cas de Nélaton, cité par Broca, *Traité des tumeurs*, p. 36.

d'une façon particulière par les différents auteurs. Magitot [1], décrivant à la fois la structure de tous les kystes de la mâchoire, dit qu'ils sont formés par une membrane fibreuse, lâche, contenant plus ou moins de capillaires, et quelques tubes nerveux. Les kystes dentaires sont revêtus d'après lui par une couche d'épithélium polyédrique, à deux ou trois rangées de cellules.

Nous avons publié dernièrement [2] l'examen histologique détaillé d'un kyste dentifère. La paroi était constituée par deux couches,

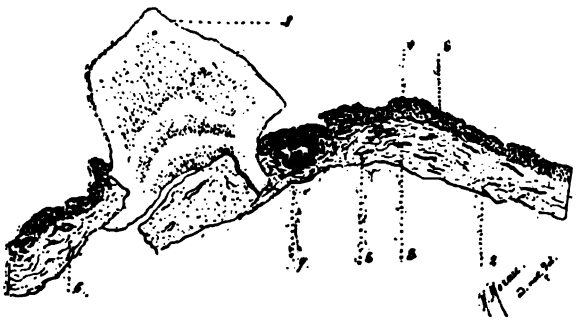


Fig. 4. — Coupe verticale de la paroi d'un kyste dentifère. — Grossissement faible.
1, Dent molaire permanente enchâssée dans la paroi. — 2, Tissu conjonctif dense de la paroi du kyste. — 3, Couche de tissu embryonnaire sous-jacente à l'épithélium. — 4, Épithélium de la surface. — 5, Masses épithéliales paradentaires. — 6, Un de ces débris à tendance kystique. — 7, Petit kyste inclus dans la paroi du grand kyste et ne présentant pas de rapport direct avec la dent.

l'une, externe, conjonctive, l'autre, plus interne, de nature épithéliale. La couche conjonctive était constituée en dehors par un tissu embryonnaire très vasculaire, qui formait des irrégularités sur lesquelles reposait l'épithélium.

La couche épithéliale était formée par un épithélium pavimenteux stratifié, à filaments d'union, et par places on y voyait des cellules épithéliales étoilées, anastomosées par leurs prolongements (cellules adamantines). Dans la paroi de ce kyste on voyait de nombreuses masses épithéliales, parfois en forme de cordons anastomosés, et ces masses se trouvaient formées par des cellules pavimenteuses, parfois par des cellules cylindriques à la surface et des cellules plus ou moins nettement adamantines au centre.

Une petite molaire était implantée dans la paroi et faisait saillie dans la cavité. La couronne de cette dent était pleine, sans cavité pulpaire, fort bien développée et présentait sa structure normale; les racines étaient atrophiées, mais on y voyait l'ivoire recouvert d'une mince couche de cément. Les fibres conjonctives de la paroi péné-

1. *Loc. cit.*, vol. II, p. 684.
2. *Bull. de la Soc. anat.*, 1887, p. 497.

traient dans le cément sous forme de fibres de Sharpey, tout comme normalement le font les fibres du ligament alvéolo-dentaire. Tout près de la racine de cette dent, mais séparé de celle-ci par une certaine épaisseur de tissu, on voit un petit kyste de la grosseur d'un grain de millet, dont la structure reproduit en tous ses détails celle du grand kyste que nous venons de décrire.

Comme on le voit, nous avons eu affaire à un kyste dentifère dont la paroi est essentiellement proligère, à ce point que déjà un nouveau kyste s'y est développé aux dépens des masses épithéliales qui y sont contenues. Cette structure nous montre que ces kystes peuvent récidiver et que leur récidive se fera tout naturellement sous forme de kyste multiloculaire. Ce n'est point là une déduction purement théorique : Guibout [1], Herbert (d'Amiens) [2], ont montré de simples kystes uniloculaires dentifères qui, plusieurs années après leur ouverture, ont donné lieu à des kystes multiloculaires.

Pathogénie des kystes dentifères. — Diday [3] avait déjà dit en 1839 que le développement des kystes dentaires était en rapport avec le développement des dents, et qu'ils reconnaissaient pour cause soit une altération du bulbe dentaire, soit un épanchement intrafolliculaire. Admise et développée par Forget [4] et Guibout [5], cette conception prit corps et fut acceptée par tous, après les beaux travaux de Broca [6].

Broca, qui mit en doute l'existence des kystes indépendants du système dentaire, admit trois variétés de kystes, qui prenaient toutes naissance dans l'organe de l'émail devenu kystique; suivant que cette transformation se faisait à une période plus ou moins avancée du développement, on avait :

(*a*) Le kyste de la *période embryoplastique*, qui se développe alors que les tissus dentaires ne sont pas encore formés. « Le bulbe, atrophié par la pression du liquide, s'aplatit, s'étale sur la paroi du kyste, avec laquelle il peut même se confondre entièrement, et, à l'ouverture de la tumeur, on n'y trouve ni dent ni rudiment de dent. »

(*b*) Le kyste de la *période odontoplastique*, qui apparaissait alors que la dent était en train de se former; celle-ci se trouvait alors arrêtée dans son développement et pour cette raison on ne trouvait jamais de

1. *Des kystes séreux qui se développent dans l'épaisseur des maxillaires* (*Union méd.*, 1847, p. 447, 458, 469).
2. *Deux observations de kystes de la mâchoire inférieure* (Rapport par Magitot, *Soc. de chir.*, 1878, p. 410).
3. *Sur les maladies des os de la face*, 1839. Thèse d'agrég.
4. Thèse, 1840.
5. *Union médicale*, 1847, p. 449.
6. *Traité des tumeurs*, 1869.

dents complètement formées dans ces kystes, mais bien des rudiments de dents.

(c) Le kyste de la *période coronaire*, dont le développement coïncidait avec l'achèvement de la couronne dentaire; à ce moment l'organe de l'émail devient kystique et tout naturellement on trouvera dans les kystes de cette variété une couronne bien développée.

Le prof. Guyon, dans le Dictionnaire encyclopédique, et Magitot, dans un travail postérieur, répètent la théorie de Broca, qui est aujourd'hui encore généralement acceptée pour ce qu'on nomme les kystes folliculaires, c'est-à-dire développés aux dépens des follicules dentaires; mais le prof. Guyon n'accepte pas cette théorie pour tous les cas. Les grands kystes, dont nous avons parlé plus haut, ne peuvent, d'après cet auteur, provenir de la dilatation d'un follicule dentaire et ils se développeraient par un processus lent d'ostéite raréfiante autour d'une dent incluse jouant le rôle de corps étranger. Cette hypothèse avait déjà été émise par Gosselin [1] et pouvait être soutenue alors qu'on ne connaissait pas bien le revêtement épithélial des kystes dentifères. On ne pourrait pas expliquer la présence de cet épithélium dans l'hypothèse d'une simple ostéite.

Les auteurs anglais les plus autorisés, Tomes, Heath, Eve, etc., pensent aussi, sans toutefois accepter les divisions de Broca, que les kystes contenant des dents se développent aux dépens de l'organe de l'émail qui, d'après Tomes [2], contiendrait même à l'état normal une petite quantité de liquide, alors que l'émail est complètement formé. Ce liquide, contenu entre la paroi du follicule et l'émail de la nouvelle dent, s'épancherait au dehors lors de la sortie de la dent; mais si, pour une cause quelconque, la dent ne sort pas, il augmente graduellement et forme un kyste.

Malassez a vigoureusement combattu la théorie de Broca; pour lui les kystes dentaires, à quelque variété qu'ils appartiennent, se développent aux dépens des débris épithéliaux paradentaires. Dans le cas particulier des kystes dentifères, il s'agirait d'un débris épithélial se trouvant au voisinage d'une dent incluse. Ces kystes se développeraient d'abord en dehors des dents incluses et ce n'est que plus tard, par suite de leur accroissement de volume, qu'ils viendraient à leur contact. Alors ces dents perceraient les parois kystiques comme elles auraient percé la muqueuse gingivale, si elles avaient pu sortir au dehors. Ainsi s'expliquent les cas dans lesquels la dent ne fait pas saillie dans la cavité; ceux dans lesquels on trouve plusieurs dents,

1. Clinique chirurgicale, 1872, vol. III, p. 268.
2. *British Med. Jour.*, 1887, p. 1319.

si le débris s'est développé au voisinage de plusieurs dents incluses; et encore les kystes odontoplastiques de Broca, ceux qui ne contiennent qu'une dent incomplètement formée.

Avec la théorie de Broca on n'explique plus aisément la présence de plusieurs dents dans un seul kyste, car il faut supposer que tous les follicules correspondants sont devenus kystiques, et que les cloisons qui séparaient ces kystes se sont détruites pour constituer une seule grande loge. Les cas de récidive sont inexplicables. Enfin, comme l'a fait remarquer Malassez, si l'on suppose que le kyste a débuté avant la période de formation des tissus dentaires définitifs, on ne peut comprendre comment la formation de ces tissus est si peu altérée qu'on puisse voir dans ces kystes des dents se rapprochant beaucoup des dents normales. Si, au contraire, on fait intervenir le développement du kyste après que l'émail s'est formé, il faut convenir que ce qui reste à ce moment de l'organe adamantin, presque complètement disparu, paraît peu propre au développement d'un kyste. Quant au liquide que Tomes prétend exister normalement entre la paroi du follicule et l'émail nouvellement formé, je n'hésite pas à déclarer qu'il faut le considérer soit comme un fait anormal, soit plus probablement comme un produit de ramollissement de l'épithélium. Il est en effet très facile de s'assurer, sur de bonnes coupes de dents normales, que l'émail est toujours en contact immédiat avec l'épithélium qui revêt la paroi conjonctive qui l'entoure, et, si souvent dans les préparations on constate un espace vide, cela est dû aux manipulations que la pièce a subies.

La théorie folliculaire pèche surtout parce qu'elle est impuissante à expliquer les faits dans lesquels on voit une dent incluse dans la paroi, et séparée de la cavité du kyste par une certaine épaisseur de tissu conjonctif. En effet, comme nous l'avons indiqué plus haut, l'épithélium qui forme l'organe de l'émail est en contact immédiat avec l'émail de la dent sans aucun tissu interposé; il faut donc que tout kyste provenant de la transformation de cet épithélium soit en rapport immédiat avec la dent qui fera saillie dans sa cavité ou qui en sera séparée par une mince couche de tissu purement épithélial, et jamais par du tissu conjonctif.

On le voit, la théorie paradentaire paraissait plus probable que la théorie de Broca condamnée par le raisonnement, mais Malassez n'avait pas eu l'occasion d'étudier des kystes dentifères. Nous avons été assez heureux pour combler cette lacune.

Qu'on veuille bien se reporter à ce que nous avons dit sur la structure normale des débris paradentaires et à la description de l'épithélium qui revêt la cavité de notre kyste et des masses épithé-

liales contenues dans sa paroi. On verra que ces dernières reproduisent, sauf leur volume et leur plus grande abondance, les débris normaux. Mêmes cordons formés par des cellules polygonales parfois entourées d'une bordure de cellules cylindriques; mêmes masses épithéliales avec des cellules centrales étoilées. Puis nous voyons quelques-unes de ces masses se creuser au centre d'une cavité et former des kystes microscopiques. Le développement continue, la cavité s'agrandit, l'épithélium prolifère, et nous voyons se former un petit kyste microscopique dans la paroi, et déjà dans ce kyste l'épithélium de revêtement repose sur un tissu embryonnaire, car le tissu conjonctif au sein duquel la néoplasie est en train de se former se trouve irrité et devient embryonnaire. Supposons maintenant qu'une dent en voie de formation se trouve auprès de ce nouveau kyste : si cette dent est très jeune, elle va être entravée dans son développement, et au lieu d'une dent normale on aura ces dents rudimentaires que nous avons étudiées plus haut; si au contraire cette dent en est déjà à la période de formation de la racine, elle va se trouver amenée par sa poussée à percer le kyste qui lui-même vient, de par son développement progressif, au-devant d'elle; la racine surtout se trouvera atrophiée et la couronne ne présentera que de légères altérations (couronne pleine, etc.), suffisamment expliquées par les changements nutritifs amenés par le développement de la néoplasie.

On peut encore expliquer la présence des plaques et des grains dentaires en supposant que quelques-unes des masses épithéliales que nous avons décrites, aboutissant à un développement plus parfait, en sont le point de départ, et l'hypothèse que nous émettons nous paraît d'autant plus probable que Bernays [1] a vu, dans un kyste multiloculaire, des masses épithéliales semblables entourées d'une couronne d'émail de nouvelle formation, fait que nous rapprocherons de ce qu'Eugène Nélaton [2] a vu dans un kyste dentifère. Il y avait dans la paroi de ce kyste des cordons cylindroïdes renflés vers leur milieu, contenant même parfois des concrétions ossiformes. Ces cordons ont l'apparence de follicules dentaires en voie de développement et l'auteur les considère comme des cas de dentition multiple dans une même alvéole.

Nous avons saisi sur le fait le développement des kystes dentifères aux dépens des débris épithéliaux paradentaires, nous en avons suivi les phases et nous avons vu comment un kyste multiloculaire se

1. *Medical Record*, 1885, vol. 28, p. 1.
2. *Bull. de la Soc. Anat.*, 1856, p. 489.

développe, soit aux dépens d'un bourgeon parti de l'épithélium du kyste primitif, soit par transformation des masses épithéliales voisines de celle qui a commencé à proliférer. Il nous faut maintenant chercher par quelle raison ces débris épithéliaux donnent naissance à des néoplasies kystiques, tandis que, à l'état normal, ils finissent par s'atrophier en grande partie.

Nous avons vu le rôle que l'*iter dentis* joue dans la sortie de la dent définitive : il constitue un canal préformé que la nouvelle dent doit parcourir. Supposons maintenant que ce canal, par le fait d'une malformation, se trouve soit oblitéré (formation osseuse un peu plus active), soit dévié (déviation primitive du cordon épithélial de la dent), il arrivera alors ceci : tandis que la couronne se forme et que la dent de remplacement est aisément contenue dans son follicule, tout se passera normalement; mais quand la racine se développera, la dent ne trouvera plus un chemin tout formé pour sortir au dehors, elle va presser alors de sa pointe sur la partie la plus large du *gubernaculum*, sur l'endroit où les débris épithéliaux paradentaires sont le plus abondants, sur cet endroit où, déjà à l'état normal, au moment de la poussée, l'irritation produite par la dent amène la prolifération de ces débris, et cette irritation exagérée aboutira à un développement plus considérable de cet épithélium; celui-ci, tendant alors à prendre sa forme typique de revêtement, aboutira à la formation d'un kyste.

A l'appui de notre hypothèse, nous ferons remarquer que les dents le plus rarement atteintes (incisives et canines) sont justement celles qui présentent le canal le plus large, et que, pour les molaires, siège ordinaire des kystes dentifères, ce canal est si fin que pendant longtemps il a été nié.

Nous dirons encore que l'idée de malformation congénitale s'accorde avec ce fait que des membres de la même famille (la sœur de notre malade) peuvent présenter la même lésion, à des degrés variables dans son développement, comme il arrive souvent pour les malformations dentaires. Notre manière de voir cadre encore avec cette particularité présentée par notre malade [1] de lésions de même ordre siégeant sur les autres dents de la même mâchoire.

Nous avons vu que les kystes dentifères se développent surtout du côté externe de la mâchoire et ce fait trouve son explication, car on comprend que le canal de l'*iter dentis* étant oblitéré ou dévié, le kyste ne pourra pas se développer vers le bord alvéolaire de la mâchoire et il aura une tendance naturelle à s'accroître du côté où la

1. Voir l'observation à la fin de ce travail.

mince cloison osseuse qui sépare les deux alvéoles, lui offre une résistance plus facile à vaincre, c'est-à-dire en dehors.

Notre théorie de malformation de l'*iter dentis* rend compte de l'excessive rareté des kystes dentifères de la première dentition, car à ce moment l'*iter* n'existe pas. Le seul cas que nous connaissions de kyste dentifère de la première dentition peut s'expliquer par une disposition anormale du cordon épithélial qui lui a donné naissance.

Nous avons vu aussi combien les kystes dentifères sont fréquents autour des dents hétérotopiques et ce fait s'explique par l'impossibilité où se trouve alors la dent d'effectuer sa poussée : il en est de même des cas dans lesquels la couronne de la dent de remplacement se trouve invertie.

En résumant ce qui a trait à la pathogénie des kystes dentifères, nous dirons que, si à la rigueur les kystes qui contiennent une dent dont la couronne fait saillie dans leur cavité peuvent s'expliquer par la transformation kystique de l'organe adamantin, cette théorie, à l'appui de laquelle on n'a encore produit aucun fait, est inapplicable aux cas dans lesquels on voit une dent tout entière contenue dans la paroi kystique.

La théorie paradentaire acceptable pour tous les cas est démontrée histologiquement pour un certain nombre d'entre eux.

On ne peut en aucun cas faire intervenir l'épithélium de la gencive dans le développement de ces kystes; car pour la plupart ils n'ont que des rapports très éloignés avec cette membrane.

La cause première du développement de ces kystes réside, selon nous, dans une malformation consistant soit *dans la déviation*, *soit dans l'oblitération de l'iter dentis*.

(*A suivre.*)

DES RÉSULTATS IMMÉDIATS ET ÉLOIGNÉS

DE L'HYSTÉRECTOMIE VAGINALE

DANS LE CAS DE CANCER DE L'UTÉRUS

Par F. TERRIER

(*Fin* [1].)

OBSERVATIONS

Obs. I. — Mme Menochet, femme C..., quarante-cinq ans. — Publiée en 1885 dans les *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie* (p. 433, 24 juin 1885).

Examen anatomique par le Dr Poupinel : L'utérus mesure en hauteur environ 7 centimètres et en largeur au niveau de son fond 4 centimètres et demi à 5 centimètres. Le corps de l'utérus paraît légèrement augmenté de volume, ses parois ne sont que peu hypertrophiées, sa cavité est béante à la coupe, mais ne paraît plus communiquer avec la cavité du col. Le col est notablement augmenté de volume surtout dans le sens de ses diamètres transversaux, il ne paraît pas sensiblement allongé. Son orifice largement béant laisse apercevoir une volumineuse masse néoplasique. Celle-ci, qui fait corps avec la paroi de la cavité du col, occupe toute cette cavité, remonte jusqu'à la jonction du col et du corps et vers ce seul point sur un des côtés a envahi presque toute l'épaisseur de la paroi. La surface de section du ligament large à ce niveau n'est séparée du tissu néoplasique que par une mince couche de tissu sain en apparence de 1 millimètre environ d'épaisseur. Partout ailleurs il existe en dehors du néoplasme une couche de 7 à 10 millimètres d'épaisseur de tissu utérin sain. L'orifice intermédiaire aux cavités du col et du corps paraît avoir été oblitéré de longue date, et il existe entre la cavité du corps et le néoplasme une épaisse couche de tissu utérin.

Diagnostic histologique : Epithélioma pavimenteux.

En décembre 1885, il y eut par la cicatrice vaginale, et avec un peu de pus, une élimination de 2 anses de fil entrecroisées, venant des ligaments larges.

1. Voir le dernier numéro.

Revue en mars 1886, janvier 1887, et novembre 1887, Mme M... jouit d'une excellente santé et n'offre aucune trace de récidive.

Je viens de voir Mme M... le 5 mars 1888, et ai constaté, ainsi que mon collègue M. Quénu, que la guérison de la malade était parfaite.

Obs. II. — Mme B... Chevrier, trente-quatre ans. — Publiée dans les *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie* (p. 567, 29 juillet 1885).

M. Poupinel, qui a examiné l'utérus, y a constaté les lésions d'un carcinome épithélial.

Obs. III. — Mme C. Maire, femme R..., trente-cinq ans. — Publiée dans les *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie* (6 janvier 1886, p. 10).

Le *16 octobre 1885*, on constatait deux indurations suspectes au-dessus du cul-de-sac du vagin, indurations qui disparurent ainsi qu'on put s'en assurer le 12 mars 1886 et le 28 mai 1886.

A cette dernière date, la malade avait un peu maigri et se plaignait de douleurs dans le bas-ventre. Rien du côté des culs-de-sac et de la fosse iliaque. Pas de pertes.

La malade fut perdue de vue jusqu'en mai 1887, soit pendant un an environ.

Le 2 *mai* 1887, le toucher fait reconnaître que la cicatrice du vagin est indurée et que cette induration double même les parois vaginales. Au spéculum on constate que le tissu cicatriciel est ulcéré, bourgeonnant et saignant. Au-dessus du tissu induré, existe une tumeur, offrant presque le volume de l'utérus; cette néoformation est donc au-dessus du vagin et envahit les deux ligaments larges. Quelques pertes en rouge depuis un mois et douleurs de reins.

6 *juin* 1887. — L'induration néoplasique s'étend en avant au bas-fond vésical et en arrière sur le rectum. Douleurs assez vives et pertes sanguinolentes.

Le 29 *août* 1887, la malade entre à Bichat. La cachexie est déjà fort avancée; les pertes sanguinolentes et fétides sont abondantes, douleurs vives dans le bas-ventre et les reins; vomissements fréquents. Au toucher, on trouve le fond du vagin rempli par une tumeur fongueuse irrégulière et excavée à son centre.

25 *août*. — Hémorrhagie abondante ayant nécessité le tamponnement qu'on laisse cinq jours en place.

6 *septembre*. — Mictions fréquentes et douloureuses. Il n'y a plus de pertes, mais des douleurs de ventre et de reins intenses.

Octobre. — La cachexie progresse; inappétence, vomissements très fréquents, diarrhée, miction pénible et fréquente, plusieurs métrorrhagies et pertes fétides malgré les injections antiseptiques.

Novembre. — Augmentation considérable de la tumeur; infiltration de toute la paroi vésico-vaginale, sans que la muqueuse du vagin soit prise.

Décembre. — Plusieurs hémorrhagies; perte de connaissance; subdélirium et mort le 9.

Autopsie par le Dr Hallé, interne du service. — Le petit bassin est rempli par une masse néoplasique du volume des deux poings et formant deux lobes latéraux assez distincts réunis sur la ligne médiane. Le péritoine recouvre toute cette masse; au milieu entre les lobes existe une dépression indurée comme cicatricielle. Pas de péritonite, ni d'adhérences intestinales; quelques ganglions encéphaloïdes au-devant de la colonne lombaire.

La vessie et le vagin sont ouverts sur la ligne médiane. Le vagin est rempli dans son tiers supérieur par une grosse masse fongueuse qui n'adhère pas à ses parois. En écartant cette masse on retrouve très nette la ligne de section vaginale, sans aucun envahissement.

La masse cancéreuse occupe les deux ligaments larges et fait saillie dans le vagin; cette masse est creusée à son centre d'une cavité anfractueuse qui rappelle l'aspect d'une cavité utérine détruite par le cancer. En avant, cette masse envahit le bas-fond et la face postérieure de la vessie, si bien que toute cette partie de la vessie est transformée en une sorte d'ulcère fongueux.

Les deux uretères traversent la masse néoplasique sans être envahis, on peut les cathétériser jusqu'à la vessie, et leur embouchure vésicale est normale et saine. Au-dessus de la masse, les uretères sont dilatés, non enflammés, à parois minces et transparentes, contenant de l'urine claire.

Les bassinets et les calices sont dilatés, les reins atrophiés et sclérosés.

Obs. IV. — Mme Deharbe, femme C..., quarante-quatre ans. — Publiée dans les *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie* (27 juin 1886, p. 467).

Le *28 juin 1886*, exulcération de la cicatrice vaginale, offrant à son milieu une double ligature de soie, venant des ligaments larges.

A la fin de juillet, l'ulcération n'existait plus, mais on notait une induration suspecte en arrière de la cicatrice.

15 octobre 1886. — Réapparition d'accidents sérieux avec fièvre.

22 février 1887. — Mme C... est en traitement à l'hôpital de Luxeuil, pour une fistule vésico-rectale due à son épithélioma. (*Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 2 mars 1887, p. 129.)

Mme C... est morte le 18 mars 1887, onze mois et demi après son opération.

Obs. V. — Mme Henry G..., femme Méd..., quarante ans. — Publiée dans les *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie* (p. 120, 2 mars 1887).

Revue le 2 mars 1888, soit un an et neuf mois après son opération, Mme M... est parfaitement bien portante et n'offre localement aucune trace de récidive.

Obs. VI. — Mlle Nantier, trente-six ans. — Publiée dans les *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie* (p. 114, 2 mars 1887).

Mme N..., qui était en pleine récidive le 1er mars 1887, est morte de cachexie cancéreuse le 27 août 1887.

Autopsie par M. le Dr Hallé, interne du service. — Le vagin était absolument sain, et sa muqueuse se terminait en avant et en arrière par une ligne de section absolument nette.

Dans le petit bassin, se trouve une masse néoplasique unique, comprenant la vessie et les deux ligaments larges qui forment de chaque côté une tumeur grosse comme une petite pomme.

Cette masse est creusée à son centre d'une cavité unique anfractueuse et irrégulière à parois déchiquetées, d'une coloration brun verdâtre; cette cavité s'ouvre largement dans le vagin où proémine l'extrémité inférieure de la tumeur. Cette cavité n'est autre que la vessie dont la paroi postérieure est détruite. Les uretères traversent par un trajet sinueux les parois de la cavité et s'y ouvrent; on peut les cathétériser dans ce parcours. Au-dessus de la néoformation ils sont dilatés, non fluxueux, sans plis ni inflammation.

Les reins sont petits, les bassinets et les calices dilatés. La substance corticale très atrophiée.

Quelques ganglions cancéreux pré-vertébraux. Pas de péritonite.

Obs. VII (inédite). — *Hystérectomie vaginale pour cancer utérin. Mort par épuisement.* (Rédigée d'après les notes de M. Rollin, interne du service.)

Mme Rose Letourneau, femme J....., journalière, âgée de quarante-sept ans, m'est adressée le 5 juillet 1886, à l'hôpital Bichat, par mon confrère et ami le Dr Thorel.

Cette femme n'a pas d'antécédents morbides dignes d'être notés; son père est mort à quarante-huit ans d'une bronchite et sa mère à quarante-deux ans des suites d'une fausse couche.

Réglée à dix-sept ans, la menstruation a été régulière jusqu'à quarante-cinq ans. Mariée à vingt-cinq ans, Mme J... a eu, de vingt-six à quarante et un ans, dix grossesses normales.

Depuis deux années, les règles sont devenues plus abondantes et durent presque une semaine, et, dans ces derniers mois, l'abondance de l'écoulement a encore augmenté. Une seule fois, en avril dernier, il y eut une perte de sang, entre deux époques menstruelles. Ces pertes ne s'accompagnaient pas de douleurs hypogastriques ou lombaires. Depuis un mois, l'état général s'est altéré, il y a un amaigrissement notable, des troubles gastriques, et une grande faiblesse qui s'accroît tous les jours.

L'examen au spéculum permet de constater, à la place du col, un gros champignon, irrégulier, dur au toucher, bourgeonnant, saignant peu, et s'étendant en haut jusqu'à la limite des culs-de-sac du vagin. En avant et latéralement ces culs-de-sac sont libres, mais en arrière la néoformation est bien proche des insertions vaginales.

L'utérus est mobile, mais certainement hypertrophié, sa cavité paraît normale comme longueur.

Il n'existe pas de douleurs lombaires, même par le toucher vaginal.

Les urines sont normales, elles ne renferment ni sucre, ni albumine.

Rien à noter du côté des autres appareils, sauf les troubles de digestion et la dyspepsie.

Les règles apparaissent le 20 juillet et cessent le 27.

L'opération est faite le 30 juillet 1886, avec l'aide de mon ami le Dr G. Richelot. MM. les Drs Doléris, de Sinéty et Thorel y assistent.

L'utérus, saisi avec deux pinces de Museux placées dans le col, s'abaisse très bien et facilement. Incision des insertions vaginales à la partie antérieure du col, quelques vaisseaux ouverts nécessitent l'emploi de pinces hémostatiques. On arrive très vite au péritoine qui est ouvert directement avec des ciseaux mousses; cette ouverture est agrandie par déchirure, et on y place une pince à pression maintenant une éponge.

L'incision des insertions vaginales postérieures est faite au bistouri et conduite latéralement, jusqu'aux limites de l'incision antérieure. On arrive assez vite au cul-de-sac péritonéal recto-vaginal, qu'on ouvre largement avec les ciseaux mousses puis avec les doigts.

Ceci fait, une longue pince à mors plat (modèle Terrier) est placée sur le ligament large gauche et on sectionne ce ligament de bas en haut en rasant l'utérus. Comme la pince ne remonte pas assez haut, il faut en ajouter une autre, et tout le ligament étant serré, on peut libérer tout à fait l'utérus de ce côté. L'utérus attiré au dehors, on place une large pince à droite sur le ligament large correspondant et on sectionne le ligament en dedans de la pince, au ras de l'utérus. Celui-ci est enlevé. Quatre à cinq pinces à pression sont placées sur des vaisseaux vaginaux.

La durée totale de l'opération a été de 27 minutes. Pansement avec quatre tampons d'ouate iodoformée remplissant le vagin. Un autre tampon d'ouate est placé sur la vulve, bandage en T. Les genoux sont maintenus fléchis par un coussin passant sous les deux jarrets.

Le soir, pas de vomissements. Notable hémorrhagie qui continue une partie de la nuit, malgré deux injections sous-cutanées d'ergotine. Pas de ballonnement du ventre. Pas de douleurs, somnolence, sensation générale de froid. La malade n'urine pas, le cathétérisme ne permet pas de faire évacuer la moindre quantité de liquide.

On fait deux injections sous-cutanées d'éther dans la soirée.

Le suintement sanguin a cessé, la malade reste somnolente et froide toute la journée, sans se plaindre. Elle prend un peu de lait glacé, et on fait deux injections nouvelles d'éther. L'anurie persiste.

Anxiété très accusée au milieu de la journée, sans délire ni convulsions; un peu de dyspnée.

La malade succombe à cinq heures du soir.

Autopsie. — Elle est faite par la voie périnéale, l'ouverture du corps ayant été empêchée.

Du côté des ligaments larges, les pinces ont marqué leurs traces par des stries noires se dessinant très nettement; ces stries s'étendent sur toute la hauteur des ligaments, la pince droite atteignant presque l'extrémité interne de l'ovaire. A gauche, en dedans des traces dues aux mors de la pince, existe un gros caillot dû à l'écoulement sanguin qui s'est produit malgré la pression des deux branches de la pince à mors plats.

Les portions vésicale et rectale de la séreuse péritonéale ont leur aspect lisse et poli normal.

La vessie a été ouverte au niveau même où a été incisé le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin. Cette ouverture de 2 centimètres et demi de longueur offre des bords très nets et paraît avoir été faite par un coup de bistouri ou de ciseaux.

En ouvrant la vessie, on voit que cette incision siège au delà de la ligne d'abouchement des uretères; quant à ceux-ci, leur perméabilité est complète, ce dont on s'assure en injectant de l'eau, du bassinet dans la vessie.

Les reins sont petits et présentent les lésions macroscopiques de la néphrite interstitielle : capsule adhérente, épaissie, arrachant avec elle la surface du parenchyme rénal. La substance corticale qui paraît atrophiée offre de petits kystes du volume d'une tête d'épingle.

Le foie est normal. Au cœur on note un épaississement de la valvule mitrale. Les poumons sont emphysémateux, non congestionnés.

On ne note rien du côté des ganglions lombaires, qui ne sont pas indurés.

L'utérus a été examiné par le Dr Poupinel.

La muqueuse du col utérin paraît lisse et d'aspect normal; en un point existe un petit polype du volume d'un petit pois (*adénome à cellules caliciformes*). La muqueuse du corps semble hypertrophiée et villeuse dans toute son étendue. Le tissu musculaire de l'utérus paraît indemne de cancer, bien qu'il soit notablement hypertrophié.

L'examen microscopique, pratiqué le 14 novembre 1887, donne les résultats suivants : Muqueuse du corps, hypertrophie simple.

Muqueuse du col, normale dans la plus grande partie de son étendue. En quelques points les tubes glandulaires de la muqueuse présentent des végétations épithéliales, intra-canaliculaires ; enfin en un point existe un volumineux nodule d'épithélioma, dont on ne peut déterminer la variété, vu l'ancienneté de la pièce.

Cette hystérectomie vaginale fut, comme on le voit, très rapidement conduite, et l'opération nous parut des plus simples et des plus réglées. Toutefois nous avions fait, sans nous en apercevoir, une faute sérieuse : l'ouverture de la vessie dans une étendue de 2 centimètres et demi environ.

Quelles peuvent être les causes de la mort dans ce cas? Nous croyons tout d'abord qu'il faut absolument éliminer la péritonite, dont on n'observa pas les symptômes et dont on ne trouva pas de traces à l'autopsie. Il est noté dans l'observation que la malade ne donna pas d'urine par le cathétérisme, ce qui n'a rien d'étonnant, étant donnée l'ouverture vésicale, non soupçonnée. En effet l'écoulement de l'urine a dû être masqué dès le début par l'hémorrhagie qui se déclara le soir de l'opération et dura une partie de la nuit. Mais le lendemain il n'y avait plus de sang et on ne remarqua pas qu'il y eût une perte incessante de l'urine par le vagin.

Toujours est-il que la malade succomba probablement à l'action combinée du choc opératoire et de l'hémorrhagie qui persista une partie de la nuit. Peut-on y ajouter des troubles du côté de la sécrétion rénale? Le fait est possible, mais non prouvé pour nous, malgré les lésions des reins. L'issue fatale de l'intervention est ici d'autant plus regrettable, qu'on se trouvait en présence d'une néoformation du col tout à fait au début, c'est-à-dire dans les meilleures conditions pour ne pas récidiver ou ne récidiver que tardivement après l'ablation totale.

Obs. VIII (Inédite). — *Hystérectomie vaginale pour cancer du col et du corps utérin. Mort par choc?* (Notes recueillies par M. Rollin, interne du service.)

Mme Perrier, quarante ans, n'a pas d'antécédents héréditaires, son père et sa mère sont vivants. Réglée à quatorze ans et demi, sans accidents; les menstrues durent huit jours et sont abondantes; mariée à dix-sept ans et demi, la malade eut quatre grossesses : la première à dix-huit ans, la deuxième à dix-neuf ans, la troisième à vingt ans et la quatrième à vingt-trois. Cette dernière couche fut seule pénible et avec hémorrhagie assez abondante, si bien que la malade fut longtemps à se remettre de son anémie.

De trente à trente-cinq ans, santé bonne; à trente-cinq ans, règles irrégulières, ne venant qu'après quatre ou cinq mois, si bien qu'on crut à une grossesse; en même temps phénomènes congestifs vers la tête, vertiges, etc.

Avril 1885. — La malade perd un peu en allant à la garde-robe, puis cette perte augmente, surtout lors des efforts déterminés par la défécation.

Mme Perrier entra alors dans le service du Dr Gouguenheim. On constata l'existence d'une petite production polypiforme sortant du col, production qui fut enlevée. On appliqua en outre quelques pointes de feu sur le col. Après douze jours de séjour à l'hôpital, la malade en sortit très bien, l'écoulement sanguin avait cessé.

Le mois suivant cependant, les pertes reparaissent avec une inten-

sité plus grande que jamais. De plus la malade s'aperçoit qu'elle perd abondamment en blanc. Consulté de nouveau, M. Gouguenheim nous adresse Mme Perrier et elle entre dans le service le 9 septembre 1886.

Le Dr Quenu (remplaçant alors le Dr Terrier) examine la malade et constate l'existence d'une petite tumeur faisant saillie dans l'orifice du col utérin. On l'enleva pour en faire l'examen histologique : on n'y trouva que du tissu embryonnaire; c'était un bourgeon charnu. Le repos amène l'arrêt de l'écoulement sanguin.

Octobre. — Apparition d'accidents fébriles (39° et 40° le soir) qui disparaissent sous l'influence d'injections vaginales antiseptiques.

16 *octobre.* — Perte abondante après une garde-robe, le sang s'arrête d'ailleurs assez facilement.

20 *octobre.* — Examen de la malade par M. Terrier : col volumineux, irrégulier, déchiqueté en arrière, ulcéré, ce qui donne l'aspect d'un polype saignant. Les culs-de-sac sont libres. On diagnostique un cancer du corps et du col, et décide l'opération.

22, *Opération.* — Avec l'aide de MM. G. Richelot et F. Brun, chirurgiens des hôpitaux.

La vulve rasée et le vagin bien nettoyé avec la solution de bichlorure de mercure au 1000e, on saisit le col avec des pinces et on cherche à l'abaisser, ce qui n'est pas facile, la vulve étant en outre fort petite et gênant beaucoup les mouvements opératoires.

Incision des attaches antérieures et latérales du vagin au col utérin; une sonde placée dans la vessie permet de s'assurer qu'on reste éloigné de ce réservoir. Le décollement du péritoine avec les doigts remonte assez haut; on l'ouvre en avant avec des ciseaux mousses et on le déchire avec les deux index qu'on écarte l'un de l'autre. Une éponge montée est placée dans cette ouverture.

Avec des pinces à griffes, on remonte le col en avant, et on lave de nouveau le vagin, avec la solution de sublimé au 1000e. Incision des attaches vaginales postérieures, en arrivant latéralement jusqu'aux extrémités de l'incision antérieure. Le cul-de-sac recto-vaginal, situé assez haut, est ouvert avec des ciseaux mousses et déchiré avec les doigts. On sent alors que de nombreuses adhérences existent dans ce cul-de-sac.

L'utérus s'abaisse toujours très peu et le doigt ne peut arriver en haut des ligaments larges, soit en avant, soit en arrière de ces ligaments.

La pince de Richelot est placée à gauche sur le bord utérin et aussi haut que possible; puis on sectionne les tissus le long de cette pince, entre elle et l'utérus. Cette section est lente et pénible, vu la hauteur à laquelle il faut conduire les ciseaux. Arrivé à l'extrémité de cette pince, on en ajoute une droite (modèle Terrier) pour assurer l'hémostase de la partie supérieure du ligament large gauche et on continue à sectionner en dedans de cette pince, en empiétant un peu trop sur le tissu utérin. Enfin une deuxième pince droite est placée encore au-

dessus, et la dernière bride est sectionnée, mais on ne peut attirer l'utérus au dehors, vu sa hauteur extrême.

A droite, on met la pince de Richelot sur le ligament large, puis on sectionne les tissus au niveau du bord utérin. Au-dessus, on met une pince droite et on continue la section. Enfin on peut enlever l'utérus par les tractions : il avait contracté de solides adhérences dans le cul-de-sac postérieur; de plus, sa cavité dilatée a été ouverte par les sections successives faites à gauche. De ce côté, les pinces ont porté sur le tissu utérin.

Le ligament large droit saigne un peu et on y fait une nouvelle hémostase avec deux pinces droites (modèle Terrier).

Tamponnement du vagin, bien épongé avec de l'ouate iodoformée. Bandage en T et ouaté sur la vulve et le ventre.

L'opération fort pénible a duré une heure et demie.

22 *au soir.* — Dans la journée pas de vomissements, douleurs lombaires, soif vive ; il y a un peu de suintement sanguin. Temp. 37°,4.

23. — Pas de vomissements, abdomen peu douloureux et souple; facies pâle, un peu de subdélirium, pouls 120, tempér. 38°,4.

Soir. — Aggravation de l'état général, la malade ne répond pas aux questions et est agitée, face très pâle, ventre un peu ballonné, pouls 140, temp. 39°, respiration 31. 400 grammes d'urine en vingt-quatre heures, pas d'albumine.

On enlève 4 pinces, deux restent sur le ligament large gauche.

24. — Coma, pouls incomptable, myosis, 200 grammes d'urine dans la nuit, pas d'albumine.

Mort à quatre heures du soir. — L'autopsie n'a pu être faite.

Il est difficile de déterminer avec exactitude la cause de la mort de cette opérée, l'autopsie n'ayant pu être pratiquée.

Toutefois, on peut incriminer : soit la durée de l'opération (1 heure et demie) et le choc qui suivit; soit l'ouverture de la cavité utérine pendant l'opération, ouverture qui peut donner lieu à des accidents septicémiques, le mucus contenu dans le corps utérin pouvant contenir des microbes pathogènes. Il nous est impossible de nous prononcer plus nettement sur cette question.

Obs. IX (inédite). — *Hystérectomie vaginale. Cancer du col utérin. Fistule vésico-vaginale. Récidive. Mort d'hémorrhagie.* (Observation rédigée sur les notes de M. Rollin, interne du service.)

Mme Maillot Céline, âgée de trente-deux ans, demeurant rue Vincent-Compoint, 25, m'est adressée à l'hôpital Bichat le 12 novembre 1886 par le Dr Raymondi et entre dans la salle Chassaignac, n° 4.

Aucun antécédent néoplasique; pendant son enfance, affection du maxillaire (?) qui nécessite un séjour de deux ans à l'hôpital des Enfants-Malades. Réglée à douze ans et demi, elle se maria à quinze ans et demi et eut 6 enfants, dont cinq moururent jeunes, de bron-

chite ou de méningite. Le sixième enfant, qu'elle eut à vingt-deux ans, est seul vivant. Les grossesses et les couches furent toujours très bonnes et sans accident.

Il y a un an, pertes blanches abondantes, sans douleurs et sans odeur; en mai 1886, douleurs de reins et dans le bas-ventre; les menstrues deviennent très irrégulières et l'écoulement prend une coloration brune, roussâtre. Contre ces accidents, il fut fait de nombreuses cautérisations au fer rouge et sans résultat, bien entendu.

Depuis six semaines les douleurs sont intenses, et l'écoulement fortement coloré en brun a pris une odeur nauséabonde. Les douleurs de reins empêchent la malade de se tenir droite; en outre, elles s'irradient dans le ventre et surtout à gauche.

Le toucher vaginal et l'examen au spéculum font reconnaître l'existence d'un col volumineux, dont la lèvre postérieure a presque totalement disparu. Il existe en ce point une ulcération profonde creusée aux dépens de la lèvre postérieure et de la commissure gauche du col. Le doigt pénètre facilement dans l'intérieur du col utérin et il est probable que la dégénérescence épithéliale remonte jusque dans la cavité du corps. L'odeur des mucosités mêlées de sang qui recouvrent l'ulcération est infecte.

Depuis son entrée jusqu'au jour de l'opération, c'est-à-dire pendant onze jours, la malade est soumise à des injections antiseptiques avec la liqueur de Van Swieten.

Opération le 24 novembre 1886, aidé par MM. Rollin et Bonnet, internes du service.

On saisit l'utérus par sa lèvre antérieure qui seule existe, la lèvre postérieure étant détruite par l'ulcération. Incision des insertions vaginales à cette lèvre antérieure du col et latéralement; il faut appliquer des pinces à pression sur un certain nombre d'artérioles. Ceci fait, on sépare peu à peu, soit avec les doigts, soit avec des ciseaux mousses, les tissus voisins de l'utérus induré et volumineux, sans arriver au péritoine.

L'utérus très relevé en haut, on circonscrit en arrière l'ulcération de la lèvre postérieure, à l'aide du bistouri. Cette incision porte sur le tissu du rectum, dont on n'est séparé que par une mince couche de tissu sain. Il y a pas mal de sang, d'où la nécessité de placer quelques pinces à pression.

Les insertions vaginales du col incisées circulairement, on retourne en avant pour ouvrir le péritoine, ce qui se fait assez facilement avec des ciseaux mousses; on y place une éponge montée après avoir agrandi latéralement l'ouverture avec les deux doigts indicateurs, portés de la ligne médiane en dehors vers les ligaments larges.

En arrière, même dissection, on arrive assez vite au cul-de-sac péritonéal, qui paraît induré et reste béant après avoir été ouvert.

Une première pince droite (modèle Terrier) est placée à gauche de l'utérus, sur la partie inférieure du ligament latéral gauche, puis le col

est séparé à coups de ciseaux de la partie serrée par la pince. Au-dessus d'elle on place alors la grande pince de Richelot, qui saisit presque toute la hauteur restant du ligament large, au moins autant qu'on peut en juger, car le doigt ne peut encore atteindre la partie supérieure de ce ligament. On sectionne donc peu à peu entre l'utérus et la grande pince en la rasant autant que possible, car le tissu utérin resté sain est fort peu épais à ce niveau; cette section est lente et pénible, l'utérus remontant haut; enfin, on sent que la corne utérine n'est pas saisie ainsi que la partie supérieure du ligament large gauche, et on y applique une deuxième pince droite (modèle Terrier) en dedans de laquelle on continue la section.

L'utérus est enfin amené à la vulve; à ce moment, la malade fait des efforts de vomissements et on voit très nettement sourdre un peu d'urine, des parties profondes de la plaie. Je constate alors que la vessie est intéressée dans l'étendue de deux à trois millimètres; trois pinces à pression obturent momentanément ce petit orifice, et les parties souillées par l'urine sont bien nettoyées et épongées.

Le ligament large droit est saisi par une grande pince courbe (modèle Richelot), jusqu'au niveau du col et de haut en bas. L'utérus est alors enlevé jusqu'au col, puis en dehors de celui-ci on place une pince droite sur des tissus suspects et on enlève toute la tumeur utérine. Les tissus suspects furent de nouveau réséqués et des pinces hémostatiques furent placées sur les vaisseaux intéressés.

En fait, en dehors d'un nombre assez considérable de pinces hémostatiques ordinaires (15), il restait encore dans le vagin : à gauche, la grande pince courbe et deux pinces droites; à droite, la grande pince courbe et une pince droite.

Après nettoyage du champ opératoire et du péritoine ouvert, on plaça 3 points de suture sur l'ouverture vésicale et, de cette façon, la fistule fut entièrement fermée. En arrière, on s'assura de l'intégrité du rectum, dont, en un point, la couche muqueuse n'était recouverte que par quelques fibres musculaires. Nouveau nettoyage du vagin.

On sépare les pinces en deux faisceaux entre lesquels on place cinq tampons d'ouate iodoformée. Bandage en T et ouate phéniquée sur le périnée et l'abdomen.

L'opération a duré une heure quarante minutes.

La journée est bonne, pas de vomissements, suintement sanguin à peine appréciable. On sonde la malade toutes les trois heures. Temp. 37°,2.

25. — Ventre indolore et souple, deux vomissements le matin, facies bon, suintement séro-sanguinolent par le vagin. Temp. 37°,5. On enlève 7 pinces à pression. 500 gr. d'urine.

Le soir, 37°8. La malade rend des gaz par l'anus.

26. — Ventre souple, indolore; suintement sanguin un peu plus accusé, avec un peu d'urine. T. 38°, matin et soir. On enlève les 13 pinces qui restent.

27. — Nuit assez bonne. Douleurs vésicales, l'urine coule en partie par le vagin. Une selle le soir. T. 37°,5 et 37°,2.

28. — Les douleurs vésicales étant plus vives, on place une sonde à demeure dans la vessie. T. 37°,5 et 38°,2.

29. — Très bon état général et local, sauf les douleurs de vessie, apparaissant par crises, malgré la sonde à demeure. T. 37°,4 et 38°,4.

30. — T. 37°,5 et 38°. Même état.

1er *décembre*. — T. m., 37°,4; soir, 37°,8.

2. — Douleurs vésicales plus vives. Les injections vaginales au bichlorure (1/1000e) ont un peu d'odeur. T. m., 37°; soir, 37°,4.

3. — T. m., 37°; soir, 37°,4. Toujours des douleurs du côté de la vessie.

6. — Ce matin, à l'heure de la visite, la malade est prise d'engourdissement dans la main droite, avec paralysie faciale gauche très légère et un peu d'aphasie. Douleurs vésicales moindres.

Du reste ces accidents ont presque disparu dans la soirée, sauf l'engourdissement dans le bras droit. La température oscille entre 37° et 37°,2.

7. — Amélioration du côté de la vessie. Les urines sont presque totalement gardées par la vessie. T. 37° et 37°,2.

9. — Excellent état, douleurs presque nulles, à peine quelques gouttes d'urine par le vagin.

17. — La malade se lève.

Mme M. quitte le service, assurant qu'elle reviendra se faire soigner s'il y a lieu.

L'examen au spéculum permet de constater au fond du vagin une petite plaie triangulaire à sommet antérieur et à base postérieure un peu indurés. Les deux angles latéraux sont aussi un peu indurés, mais absolument indolores au toucher. En avant, et correspondant au sommet du triangle, existe une petite ouverture, pouvant recevoir une bougie du n° 15 et communiquant avec la vessie.

Le 14 *février 1887*, Mme M. rentre dans le service, pour y être traitée de sa petite fistule vésico-vaginale, dont les bords sont bien plus souples qu'à sa sortie. Cette opération est faite à la fin de février, mais elle échoue en partie, la malade, fort indocile, ne voulant pas se laisser sonder méthodiquement.

Elle quitte le service le 9 mars 1887, perdant encore un peu ses urines par le vagin.

On ne la revoit plus que le 4 juillet 1887, c'est-à-dire au bout de quatre mois. Mme M. a beaucoup maigri, et se plaint de crampes d'estomac, de vomissements et de diarrhée; elle accuse des douleurs de reins, s'irradiant dans la jambe droite, qui est un peu œdématiée. Pas d'engorgement des ganglions inguinaux.

La cicatrice vaginale est indurée dans toute son étendue et repose sur un plan lui-même induré, surtout à droite. Par le toucher rectal, on sent très nettement qu'au-dessus de la cicatrice vaginale intacte, il

existe une néoformation, assez volumineuse et adhérente aux parois pelviennes sur les parties latérales.

La fistulette vésico-vaginale persiste, mais fort rétrécie et gêne peu la malade.

Le 12 *juillet*, Mme M. entre à l'hôpital pour s'y faire traiter d'une hémorrhagie vaginale assez abondante, qui d'ailleurs cesse rapidement, car la malade sort le 18. On n'a pas noté l'état local pendant ce court séjour à Bichat.

Enfin, le 8 *août* 1887, nouvelle perte très abondante, qui entraîne la mort de la malade, huit mois et demi environ après son opération.

L'examen de la pièce a été fait par M. le docteur Poupinel.

Description macroscopique. — Utérus augmenté de volume, surtout en hauteur. Il mesure 11 à 12 cent. de long sur 6 cent. de large, au niveau de son fond. Les parois musculaires du corps sont quelque peu hypertrophiées. La muqueuse paraît saine dans la plus grande partie de son étendue.

Le col utérin est absolument déchiqueté, allongé, méconnaissable. Une de ses lèvres semble plus hypertrophiée, tandis que l'autre est plutôt amincie. La cavité du col est complètement envahie par le néoplasme, qui paraît même dépasser l'isthme de l'utérus et atteindre la partie inférieure de la muqueuse du corps. Les parois du col sont aussi complètement envahies par le néoplasme et même détruites en partie sur un des côtés, au niveau et un peu au-dessus de l'insertion du vagin sur l'utérus.

Définition histologique. — Épithélioma pavimenteux lobulé; lobes muqueux, lobes cornés.

Obs. X (Inédite). — *Hystérectomie vaginale. Opération incomplète. Guérison. Récidive rapide.* (Observation rédigée d'après les notes de M. Rollin, interne du service.)

Mme Marie Bar, femme Jorez, demeurant 44, rue Traversière, âgée de trente-deux ans, m'est adressée par mon collègue et ami le Dr Landrieux et entre dans mon service de Bichat, le 12 novembre 1886. (Salle Chassaignac, n° 28.)

Cette femme a encore sa mère, âgée de soixante-six ans, son père est mort du choléra, une sœur aurait succombé à une péritonite. A quarante-quatre ans, la malade a fait une fièvre typhoïde; c'est la seule maladie à signaler.

Réglée facilement à treize ans, la menstruation a toujours été normale et l'écoulement sanguin est abondant et dure cinq à six jours.

Mariée à dix-sept ans, elle a eu huit enfants, à 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28 et 30 ans. Le dernier accouchement a eu lieu le 11 février 1885; sur ces huit enfants, quatre sont encore vivants, les autres sont morts très jeunes de méningite et de pneumonie. Notons que la malade a nourri tous ses enfants, quelquefois jusqu'à seize mois.

La santé est restée bonne jusqu'en février 1886; à cette date, survint

une grave métrorrhagie, qui nécessita le séjour de la malade à l'hôpital pendant trois mois. M. le professeur Hayem, dans le service duquel elle était placée, diagnostiqua une métrite hémorrhagique.

Lorsqu'elle quitta l'hôpital Saint-Antoine, Mme J. souffrait beaucoup dans le côté gauche du ventre; elle ne put rester chez elle et entra dans le service du professeur Richet à l'Hôtel-Dieu. Là on lui ouvrit, dit-elle, un abcès de la fosse iliaque.

Deux mois après, Mme J. quittait l'hôpital très bien portante. Toutefois, les douleurs du côté gauche ne tardèrent pas à réapparaître, de plus la malade se plaignait de pertes abondantes.

Mme J. entre encore à Saint-Antoine, dans le service du Dr Landrieux, et les pertes furent si abondantes qu'on dut pratiquer le tamponnement.

La malade entre à Bichat, adressée par mon confrère, avec le diagnostic d'*épithélioma du col.*

L'examen par le toucher fait tomber sur une surface grenue, ulcérée et saignante, le vagin est rempli d'un liquide sanieux, nauséabond. Le col est largement creusé par une ulcération, qui laisse le doigt pénétrer dans sa cavité. La lèvre postérieure du col n'existe plus, il ne reste plus qu'un lambeau de lèvre antérieure. De plus, le ligament large gauche est induré et certainement dégénéré.

Les douleurs sont violentes, siègent dans les reins, dans le bas-ventre, et surtout dans la fosse iliaque gauche.

L'état général est mauvais; pâleur, amaigrissement, faiblesse extrême.

Je juge l'hystérectomie vaginale non indiquée, et je me propose de faire un grattage palliatif. La désinfection du vagin et du col est poursuivie à l'aide d'injections de liqueur de Van Swieten, faites deux fois par jour; mais cette désinfection est fort lente et fort difficile à obtenir.

Les douleurs sont calmées par des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine.

Opération le 28 novembre 1886, avec mes deux internes, MM. S. Bonnet et Rollin.

La malade endormie, le vagin bien lavé au sublimé (solution au 1000e), je commence le grattage de la lèvre postérieure du col et je ne tarde pas, au deuxième coup de curette, à pénétrer dans le cul-de-sac péritonéal recto-vaginal. Aussitôt, je résolus de pratiquer tant bien que mal l'hystérectomie vaginale.

Le vagin est incisé en avant à ses insertions au col utérin; ce qui est assez facile, la lèvre antérieure du col étant encore un peu conservée. Cette incision est prolongée latéralement et même un peu en arrière. Le vagin est peu à peu séparé du col et celui-ci de la vessie. Le péritoine se décolle assez loin sur l'utérus, enfin on l'ouvre largement et 2 à 3 pinces à pression sont placées sur les vaisseaux qui donnent.

On passe à la région postérieure du col. Ici, impossibilité de déli-

miter les tissus sains des tissus malades; car la lèvre postérieure du col est tout à fait détruite et le grattage a ouvert le cul-de-sac péritonéal postérieur recto-vaginal. Tant bien que mal, on parvient à disséquer ce qui reste du col et à le séparer du rectum sans intéresser celui-ci; enfin on arrive largement dans le péritoine. L'utérus est donc libéré en avant et en arrière de ses attaches vaginales. Deux à trois pinces sont placées sur les vaisseaux recto-vaginaux intéressés.

La grande pince courbe (modèle G. Richelot) est placée à gauche, sur la partie correspondante du ligament large de ce côté; puis on sectionne l'utérus ou plutôt son bord gauche au ras de la pince. En bas la pince a saisi des tissus friables appartenant au ligament large correspondant et envahis par la néoformation. On a soin de gratter ces tissus, même en dehors de la pince, avec une curette et on place quelques pinces hémostatiques sur les vaisseaux intéressés.

L'utérus amené au dehors, on refoule l'épiploon et un ovaire (le droit), puis on place, mais de haut en bas, la deuxième pince courbe sur le ligament large droit. Cette pince n'arrive pas jusqu'à la partie inférieure du ligament, dégénéré aussi, et cette partie libre est grattée avec la curette. Deux pinces à pression à mors un peu longs (modèle Terrier) assurent l'hémostase; puis la pince courbe droite est amenée parallèlement à celle de gauche, ce qui entraîne une légère tension du ligament large droit.

Le bassin est bien nettoyé avec des éponges montées, et on s'assure de l'hémostase parfaite.

Cinq tampons iodoformés sont placés entre les pinces, puis de l'ouate phéniquée, et le tout est maintenu par un bandage en T.

L'opération, faite avec les précautions antiseptiques les plus minutieuses, a duré 45 minutes. Comme on le voit, au lieu d'un simple grattage palliatif, je fis une hystérectomie vaginale aussi palliative, car les deux ligaments larges étaient dégénérés.

Dans la journée deux vomissements, pas de douleurs de ventre, pas de suintement sanguin. On sonde la malade toutes les trois ou quatre heures. L'urine est sécrétée en quantité normale. T. 37°,6.

29. Matin, 37°,2; soir, 37°,8. Pas de douleurs du ventre, qui est souple; *les douleurs de reins et de la fosse iliaque gauche ont absolument disparu;* pas de vomissements; bon état général.

30. On enlève les deux grandes pinces et six autres petites ou moyennes; ce qui détermine quelques douleurs bientôt calmées. Deux vomissements bilieux dans la journée. Pas de douleurs, pas de ballonnement du ventre. Matin, 37°,4; soir, 37°,8.

1er *décembre.* La malade se plaint d'un peu de malaise, le ventre est un peu ballonné. Pas encore d'émission de gaz par l'anus. Du reste l'état général est bon. Matin, 37°,2; soir, 37°,6.

2. La malade urine seule et des gaz sont rendus par l'anus, ce qui la soulage beaucoup. Matin, 37°,2; soir, 38°,2.

3. Alimentation lactée. Soupes. Bon état. Matin, 37°,4, soir, 38°,2.

4. Appétit assez bon. Matin, 37°,4 ; soir, 37°,6.

5. Matin, 37°,4 ; soir, 37°,8.

6. État général excellent, douleurs nulles, réapparition de l'appétit, pas de fièvre.

15. Un peu de malaise le soir et un vomissement; la température monte à 39°. La malade se plaint de douleurs dans le bas-ventre et il existe dans la fosse iliaque gauche un peu d'empâtement douloureux. Un vésicatoire volant est appliqué en ce point.

16. Le malaise, les douleurs et la fièvre ont disparu (37°,5).

17. La température redevient normale.

A deux reprises, les jours suivants, il semble se faire de petites poussées inflammatoires du côté de la fossse iliaque. Du reste, l'état général reste assez médiocre, avec un facies de couleur jaune caractéristique. Evidemment l'affection évolue du côté des ligaments larges, mais il n'y a rien qu'une cicatrice indurée dans le fond du vagin.

27. Quelques douleurs dans le bas-ventre, mais non comparables à celles que la malade endurait avant l'opération. Le toucher vaginal ait constater l'existence d'une cicatrice un peu bosselée et indurée ; pas d'ulcérations, pas de douleurs. Le ligament large gauche est manifestement induré et offre aussi des bosselures très appréciables; il n'est pas douloureux.

29. La malade sort de l'hôpital, elle est encore très faible et perd un peu en blanc.

D'après les renseignements qui nous ont été donnés ultérieurement, cette femme s'est suicidée, huit jours après sa sortie de l'hôpital.

Obs. XI (Inédite). — *Hystérectomie vaginale. Guérison. Récidive rapide, mais à marche lente.* (Obs. rédigée sur les notes de M. Rollin, interne du service).

Mme Bresson, femme Antheaume, trente-sept ans, demeurant à Paris, 39, rue d'Alsace, entre dans mon service le 18 janvier 1887 (salle Chassaignac, n° 30).

Cette dame a été opérée d'ovariotomie à la Salpêtrière par M. Terrier le 1er juillet 1882, elle en est sortie guérie le 5 août 1882.

Jusqu'au mois de juin 1886, la santé de Mme A. était restée parfaite, lorsqu'à cette époque survinrent des douleurs lombaires, d'ailleurs peu vives, et des pertes blanches. Malgré des injections, les douleurs augmentèrent et l'écoulement devint noirâtre et odorant. Enfin depuis deux mois les règles, jusqu'alors normales, étaient devenues bien plus abondantes qu'à l'ordinaire.

L'état général restait excellent, et la malade continuait à vaquer à toutes ses occupations habituelles.

En décembre, Mme A. consulta le Dr Terrier, qui constata l'existence d'un épithélioma ulcéré du col et conseilla l'ablation de l'utérus, ce qui fut accepté par la malade, qui n'entra à l'hôpital que le mois suivant (18 janvier 1887).

23 janvier 1887. Le toucher fait constater l'existence d'une tumeur bourgeonnante du col utérin, tumeur présentant tous les caractères de l'épithélioma. Toutefois le néoplasme paraît localisé, car les culs-de-sac sont absolument libres et les ligaments larges semblent indemnes de toute altération.

L'état général est excellent; les urines sont normales en quantité et qualité; elles ne contiennent ni sucre, ni albumine. En fait, le cas semble des plus favorables pour pratiquer l'hystérectomie vaginale.

26 janvier. Opération, avec l'aide de MM. Quénu et Verchère.

La vulve, assez étroite, donne lieu à quelques difficultés opératoires; le col s'abaisse fort peu, et on ne peut trop tirer sur lui, car il se déchire facilement.

L'incision antérieure du cul-de-sac vaginal sur le col est facile; on la conduit assez loin à droite et à gauche; il y a peu de sang. Avec le doigt indicateur, on décolle la vessie de l'utérus et on arrive au cul-de-sac péritonéal, vésico-utérin, cul-de-sac qui est déchiré avec les pinces à dents de souris, pendant les manœuvres faites pour l'attirer en bas, afin de l'inciser. On agrandit cette ouverture antérieure avec les doigts et on y place une éponge maintenue par une pince hémostatique.

L'incision du cul-de-sac postérieur est bien plus difficile, le col regardant en arrière et la lèvre postérieure étant fort altérée par l'épithélioma. Peu à peu cependant, l'utérus est décollé du rectum et on arrive au cul-de-sac péritonéal, qu'on ouvre avec des ciseaux mousses et dont on agrandit l'ouverture à droite et à gauche, avec les mêmes ciseaux. L'utérus est donc libre en avant et en arrière, et il ne tient plus que par les ligaments larges.

Une grande pince (modèle Richelot) est placée sur le ligament large gauche, et serrée; puis l'utérus est libéré peu à peu de bas en haut, à coups de ciseaux et en rasant la pince courbe. Mais en haut le ligament large est encore libre et il faut le saisir par une deuxième pince à mors droits (modèle Terrier). Continuant la section, on arrive à séparer complètement l'utérus du ligament large gauche et à pouvoir l'amener au dehors de la vulve.

Une deuxième pince de Richelot est placée sur le ligament large droit, en dehors de l'ovaire correspondant qui tend à sortir par la plaie vaginale; enfin deux à trois pinces à pression sont placées sur quelques vaisseaux du vagin et du rectum.

L'hémostase assurée et parfaite, on place trois tampons d'ouate iodoformée dans le vagin, et la malade est replacée dans son lit les jambes fléchies sur un coussin et un bandage en T maintenant l'ouate phéniquée appliquée sur la vulve et l'abdomen.

L'opération, faite avec toutes les précautions antiseptiques possibles, a duré 50 minutes.

Dans la journée, quelques douleurs de reins, léger suintement séro-

sanguin sur la ouate du pansement. Pas de vomissements, pas de ballonnement, pas de coliques. Temp. 37°,4 le soir.

27. On a fait une 1/2 seringue d'injection de chlorhydrate de morphine. Sommeil bon. Pas de vomissements, état général et local très satisfaisant. T. 37°,3. Dans la journée, quelques coliques, pas d'expulsion de gaz par l'anus. Temp. du soir, 38°,4.

28. Nuit calme avec l'injection de morphine. On enlève les huit pinces placées dans le vagin; quelques douleurs lors de l'ablation des pinces courbes placées sur les ligaments larges. Aussitôt après, émission de gaz par l'anus. Dans la journée, quelques nausées. Pas de ballonnement. T. du soir, 38° 4.

29. Excellent état. La malade urine seule.

30. Les tampons iodoformés sont enlevés et on fait des lavages au sublimé ainsi que des injections (1 p. 1000).

31. La malade va tellement bien qu'elle voudrait se lever.

Mme A. se lève le vingt et unième jour après son opération, et sort tout à fait guérie avec une cicatrice parfaite, le 30 février 1887.

Jusqu'au mois de mai suivant l'état général et local a été excellent.

Le *13 mai 1887*, Mme A. se plaint de quelques douleurs de reins et de pertes blanches, son état général est parfait d'ailleurs. La cicatrice du fond du vagin est souple, sauf à gauche, où il existe un petit bourgeon charnu et quelques exulcérations. On touche les parties suspectes au chlorure de zinc (solution au 10e).

1er juillet. La malade ne souffre plus, ne perd plus et est fort engraissée. Le petit bourgeon de la cicatrice à gauche persiste et au-dessous de lui existe un plan induré.

22 juillet. Quelques douleurs de reins. Persistance de l'induration et du point ulcéré qu'on touche au chlorure de zinc.

4 novembre. Les douleurs de reins sont plus intenses et la malade perd un peu. L'induration gauche de la cicatrice a augmenté; là existe encore un bourgeon vasculaire ulcéré qu'on touche au chlorure de zinc.

Fin décembre 1887. L'état général est altéré, il y a de l'amaigrissement, les douleurs sont vives et calmées par des suppositoires au chlorhydrate de morphine. Les pertes sont abondantes, séreuses et un peu odorantes, malgré les deux injections antiseptiques au bichlorure (1000e) prises tous les jours. Il y a eu une perte de sang assez abondante, survenue brusquement et facilement arrêtée par des injections froides.

L'induration augmente, et à la place du bourgeon charnu existe une ulcération profonde, dans laquelle on place un petit tampon d'ouate imbibée de chlorure de zinc.

Janvier 1888. État à peu près stationnaire. On cautérise tous les quinze jours l'ulcération avec du chlorure de zinc. Les douleurs persistent, l'amaigrissement augmente.

20 février. Perte d'un peu de sang, facilement arrêtée par des injections chaudes. Nouvelle cautérisation au chlorure de zinc.

L'état général se tient assez bien, mais les douleurs sont vives et

empêchent le sommeil, malgré les suppositoires morphinés. Je conseille les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine.

Mars 1888. L'état général est bon et l'état local ne s'aggrave pas.

L'examen de la pièce a été fait par le Dr Poupinel et voici la note qu'il nous a remise :

Description macroscopique. — Utérus mesurant 10 cent. de longueur, largeur au fond 6 cent. Le corps paraît sain, tout au plus les parois musculaires sont-elles très faiblement hypertrophiées.

Le col est très notablement altéré, mais l'altération paraît limitée à la lèvre antérieure, qui est très épaissie, rougeâtre, violacée, à surface lisse néanmoins. Le néoplasme qui l'a envahie ne remonte pas intérieurement jusqu'à la cavité du corps. Extérieurement l'insertion du vagin sur le col paraît être en dehors du néoplasme et la lèvre postérieure du col n'est pas atteinte, elle est même plutôt amincie.

Définition histologique. — Epithélioma pavimenteux lobulé.

Obs. XII. (Inédite.) — *Hystérectomie vaginale. Opération incomplète. Guérison. Récidive rapide.*

Mme Maillet, cinquante-sept ans, demeurant à Paris, me fit appeler auprès d'elle pour juger de l'opportunité d'une intervention chirurgicale. Elle était soignée par le Dr H. Bergeron.

Sa mère est morte à soixante-dix-huit ans d'une tumeur de l'œil (?), son père à soixante-douze ans d'une pneumonie.

Réglée à quinze ans et mariée à vingt-neuf ans, Mme M... eut deux enfants, aujourd'hui très bien portants.

En 1871, la malade aurait eu une fièvre muqueuse. Depuis l'âge de cinquante-cinq ans, les règles sont venues un peu irrégulièrement.

En juillet 1886, elle eut une perte, qui se renouvela en novembre et en décembre de la même année; en général l'écoulement, très abondant, ne durait que deux jours. Mais en outre depuis ces derniers mois, la malade accuse des douleurs de reins et des pertes blanches et rosées entre les époques.

Depuis le mois de janvier 1887, les douleurs de reins sont très vives, surtout la nuit, et empêchent le sommeil, enfin les pertes sont un peu odorantes.

L'état général est assez bien conservé, l'appétit est bon; toutefois Mme M. a un peu maigri depuis quelque temps.

Je vois la malade à la fin de janvier 1887, et constate l'existence d'un épithélioma ayant presque totalement détruit le col utérin sur toute sa lèvre postérieure et empiétant de ce côté sur le vagin. Les ligaments larges ne paraissent pas pris, sans toutefois qu'on puisse l'affirmer. Je conseille un grattage de la partie ulcérée et fongueuse.

L'*opération* fut faite le 13 février 1887 avec l'aide de M. le Dr H. Bergeron et de MM. le Dr Hallé et Péraire, internes de mon service.

La malade endormie par M. Péraire, on saisit le col avec des pinces de Museux, mais il se déchire surtout en arrière au niveau des

attaches du vagin. Le grattage fait avec la curette montre que le tissu dégénéré occupe toute l'épaisseur du cul-de-sac péritonéal recto-vaginal et l'on pénètre dans le péritoine après quelques coups de curette. Je résolus aussitôt de pratiquer l'hystérectomie vaginale.

L'incision du vagin sur le col en avant est facile; on décolle la vessie et on ouvre le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin; ce dernier temps est un peu plus long.

Le col, qui se déchire à la moindre traction, est saisi au niveau de sa réunion avec le corps à l'aide d'une pince de Museux, dont la branche antérieure est placée dans le cul-de-sac ouvert, vésico-utérin et la postérieure dans le cul-de-sac recto-utérin, par la déchirure faite dans le tissu malade. Puis cette déchirure est agrandie latéralement avec les doigts, ce qui remplace, pour le cas actuel, tout le temps de l'incision vaginale postérieure et l'ouverture du cul-de-sac recto-utérin.

Une pince courbe (modèle Richelot) est alors placée sur le ligament large, puis une seconde pince droite (modèle Terrier) sur la partie supérieure du même ligament. Cela fait, on coupe sur les tissus les insertions du ligament large, à l'aide de ciseaux mousses, temps long et pénible de l'opération.

L'utérus amené au dehors, une 2e pince est placée sur le ligament large droit; puis on enlève l'utérus en sectionnant les insertions du ligament droit au bord correspondant de l'organe.

Il ne reste d'intact que la moitié du corps utérin; le col et l'isthme ramollis par le cancer sont déchirés par les pinces.

Deux pinces hémostatiques sont placées sur les artérioles vaginales ouvertes par la résection des parties postérieures du vagin, en dégénérescence épithéliomateuse.

Pansement avec l'ouate iodoformée, l'opération a duré en tout quarante-cinq minutes.

Les suites de cette intervention furent assez simples.

Le premier jour, il y eut un peu d'affaissement, sans retentissement local d'ailleurs. Les pinces furent enlevées au bout de quarante-huit heures, et la malade resta couchée trois semaines.

Nous n'avons pu relever chaque jour son état, surtout au point de vue de la température.

Le *2 mars*, la cicatrice du vagin était parfaite en avant; mais en arrière d'elle, sur la paroi recto-vaginale réséquée, on sentait et voyait des bourgeons vasculaires suspects, dont l'un situé à droite offrait une dureté caractéristique.

L'état général est excellent, pas de douleurs, pas d'écoulement vaginal, très bon appétit et bon sommeil.

12 mai. La malade a beaucoup engraissé; mais ses forces sont peu revenues. Depuis huit jours, il y a quelques douleurs de reins, surtout le soir; de plus parfois on note un peu d'écoulement sanguin et purulent. Au toucher, la cicatrice est indurée, ulcérée, avec un noyau postérieur du volume d'une petite noix et deux noyaux latéraux situés

au-dessus de la masse indurée. Pas de constipation, urines très faciles et sans douleurs.

20 mai. Les douleurs de reins sont presque nulles, il n'y a plus de pertes sanguines; Mme M. part à la campagne et supporte facilement un assez long voyage en chemin de fer et en voiture.

Le *11 juillet*, douleurs de reins et hémorrhagie abondante pour laquelle on fait le tamponnement du vagin. Cet accident ne se reproduit pas pendant le reste du séjour à la campagne.

Mme M. rentre à Paris le 5 août, se plaignant de douleurs de reins très vives, douleurs s'irradiant dans les jambes; il y a un écoulement séro-sanguin, parfois même du sang pur.

23 août. Je vois Mme M. La néoformation remplit tout le fond du vagin et adhère en avant à la vessie et en arrière au rectum; il y a peu d'écoulement sanguin, mais surtout séreux; il est un peu odorant.

L'amaigrissement est notable et les douleurs de reins très vives, s'irradiant dans les deux jambes, empêchent la malade de dormir. L'appétit est encore assez bon.

Je conseille l'usage des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine pour calmer les douleurs et les injections antiseptiques au bichlorure de mercure (1/2 millième).

Soumise aux soins du Dr Loiseau, il y eut encore quelques hémorrhagies à la fin d'août. En septembre, les phénomènes généraux s'aggravèrent et la malade succomba le 15 octobre, absolument cachectique.

Obs. XIII. (Inédite.) — *Épithélioma utérin. Hystérectomie vaginale. Guérison. Récidive.* (Observation recueillie par M. Péraire, interne du service.)

La nommée Groult Marie, femme Bertin, trente et un ans, journalière, demeurant route de la Reine, 110 (Boulogne). Entre le 15 février 1887, salle Chassaignac, lit 8 bis, service du Dr Terrier, à l'hôpital Bichat.

Sa mère est morte à quarante-trois ans, après avoir été malade pendant trois ans. Son père, bien portant, a soixante-six ans. Un frère et une sœur jouissent d'une bonne santé.

Réglée à quinze ans. La malade eut la variole à quinze ans et demi. Elle se maria à vingt ans. Dix-huit mois après, première grossesse suivie d'un accouchement normal. Deuxième grossesse à vingt-trois ans. Avant et après ses couches, la malade aurait souffert pendant six mois. Les deux enfants sont bien portants.

Depuis un an, sont apparus des troubles utérins, en particulier une leucorrhée habituelle; métrorrhagies en dehors de ses règles depuis quatre mois; mais jamais métrorrhagies très abondantes. Depuis cette époque, douleurs abdominales plus vives à droite de l'abdomen et miction fréquente, surtout la nuit.

L'état général paraît satisfaisant, bien que la malade prétende avoir maigri et perdu ses forces depuis le mois de novembre.

Au moment de son entrée à l'hôpital Bichat, la malade perd un peu de liquide incolore et sans aucune odeur. Le toucher, non douloureux, fait reconnaître un col irrégulier, induré, gros, à surface interne bourgeonnante, à ulcération se dirigeant vers la droite.

Les culs-de-sac sont libres et l'utérus mobile.

L'examen au spéculum confirme ces données, fait voir que l'ulcération du canal cervical se montre sur la lèvre antérieure et se prolonge vers le cul-de-sac vaginal droit sans cependant parvenir à le toucher.

Deux fois par jour, l'antisepsie vaginale est faite avec les injections de bichlorure et les tampons iodoformés.

Le *25 février*, M. Terrier procède à l'hystérectomie vaginale. Il est assisté par M. le Dr Quénu. Présents à l'opération MM. les Drs de Sinéty et Villeneuve (de Marseille). L'anesthésie est faite par M. le Dr Hallé, interne du service.

Après l'évacuation de la vessie et l'irrigation du vagin au sublimé, l'utérus est attiré à la vulve, ayant été saisi par les deux lèvres du museau de tanche avec les pinces de M. Richelot.

On fait circulairement une première incision au bistouri, au niveau de l'insertion du vagin sur le col; séparation de la vessie et de l'utérus, principalement avec l'index de la main droite; le cul-de-sac antérieur du péritoine est pincé, ouvert avec les ciseaux, puis déchiré largement. On fait la même manœuvre en arrière pour l'ouverture du cul-de-sac recto-péritonéal. Par cette ouverture il s'écoule un peu de sérosité claire.

S'aidant de l'index de la main gauche, on accroche par son bord supérieur le ligament large gauche, qui est ensuite saisi d'arrière en avant entre les deux mors d'une pince droite (modèle Terrier), dont les deux branches placées isolément en avant et en arrière du ligament large s'articulent ensuite. Au-dessus de celle-ci, comme la première pince n'atteint pas la partie supérieure du ligament large, on place une deuxième pince à longs mors droits. L'insertion du ligament large gauche est alors coupée au ras de l'utérus au moyen de longs ciseaux droits guidés sur la pulpe de l'index gauche. A ce moment, l'utérus dégagé peut être saisi avec une pince de Museux placée dans son épaisseur, puis attiré hors de la vulve.

Avec une longue pince de Richelot, le ligament large droit est saisi de haut en bas, puis plus bas par une pince courbe ordinaire, et l'on coupe le ligament.

La libération de l'utérus étant faite, on l'enlève complètement et on applique trois pinces à longs mors sur les bords de la plaie vaginale du côté droit à la place de la deuxième pince courbe placée primitivement. Ces pinces, ainsi que celles qui enserrent les deux ligaments larges, sont laissées à demeure. On résèque à droite une partie du ligament large qui paraît suspecte et qui fait saillie au delà de la pince.

L'hémostase ainsi assurée, on procède à la toilette de la région avec quelques éponges montées. Quatre tampons préparés à l'avance dans

une solution d'éther iodoformé sont placés dans le vagin. Un tampon iodoformé à la vulve, ouate hydrophile au-dessus et bandage en T. L'opération a duré cinquante minutes.

Le soir, la température est de 37°,6. Cathétérisme. Vomissements dans la nuit. Potion de Todd et champagne frappé.

Le 26, T. matin, 37°,2; soir, 37°,4. Deux vomissements dans la journée et un dans la nuit.

Le 27, T. matin, 37°,2. On enlève les six pinces. Deux vomissements. Le soir, T. 37°,6.

Le 28, T. 37°,4. Les tampons sont entraînés successivement et on fait deux lavages au sublimé. Le soir, T. 38°,2.

Les vomissements persistent, bien que l'état général soit excellent. La miction s'opère sans le secours de la sonde.

Du *1er mars* au *20 mars*, la malade s'alimente et prend des forces. La température ne dépasse plus 37°,6.

Le *20 mars*, par le toucher, on constate que la cicatrisation n'est pas entièrement faite et qu'il y a des bourgeons charnus au fond du vagin. La malade quitte ce jour-là l'hôpital en fort bonne santé.

L'utérus enlevé a 11 centimètres de longueur, 7 centimètres de largeur au niveau du fond, 6 centimètres au niveau du col, et enfin 6 cent. 1/2 à la réunion du corps et du col.

L'épithélioma paraît ne pas avoir envahi le corps de l'utérus.

En effet, la muqueuse seule du col et de la partie adjointe de la tunique musculaire est ramollie, blanchâtre, vasculaire, doublée d'épaisseur.

Celle du corps est entièrement lisse au contraire.

L'examen histologique a fait voir manifestement l'exactitude des données macroscopiques, et démontré que l'épithélioma auquel on avait affaire était pavimenteux à forme lobulée.

13 mai 1887. — Quelques douleurs à droite dans le côté de la jambe. Cicatrice vaginale froncée avec un petit bourgeon charnu au milieu de la cicatrice. On le touche au chlorure de zinc en solution au 10e. Un peu d'induration du côté de la paroi vésico-vaginale.

6 juin. — On constate une induration de la lèvre antérieure de la cicatrice et de sa lèvre postérieure. L'angle droit de la cicatrice est aussi induré. On touche au chlorure de zinc au 10e un bourgeon charnu suspect, placé sur la cicatrice. Quelques douleurs, pas de pertes.

1er juillet 1887. — La malade se plaint de douleurs dans le côté droit, et perd en blanc depuis quinze jours. La néoformation, récidivée surtout à droite, offre la dimension d'un œuf de pigeon. Inappétence et insomnie par les douleurs. Amaigrissement.

Depuis cette époque nous avons perdu de vue la malade; toutefois, grâce aux renseignements fournis par M. le Dr Surre (de Saint-Cloud), nous avons appris que son état a été toujours en s'aggravant, des pertes sanguinolentes et sanglantes sont survenues, les douleurs de reins ont

persisté; en fait, la récidive du cancer a été rapide et la malade a fini par succomber le 26 décembre 1887.

L'examen anatomo-pathologique de la tumeur a été fait par M. Poupinel qui nous a remis la note suivante :

Description macroscopique. — Utérus volumineux mesurant 11 centimètres de longueur sur 6 de largeur au niveau de son fond. Les parois du corps sont notablement hypertrophiées. La muqueuse paraît saine.

Le col est très volumineux. Ses deux lèvres sont également augmentées de volume. Au pourtour de l'orifice du museau de tanche elles sont déchiquetées et envahies par le néoplasme. Celui-ci ne paraît pas s'étendre au delà du bord externe des lèvres du col.

Définition histologique. — Épithélioma pavimenteux lobulé; lobes muqueux; lobes cornés.

Obs XIV (inédite). — *Épithélioma utérin. Hystérectomie vaginale. Guérison.* (Observation recueillie par M. Maurice Péraire, interne du service.)

La nommée Ribblemont Marie-Louise, femme Bernier, âgée de trente-cinq ans, domestique, demeurant à Beauvais (Oise), entre, le 18 février 1887, salle Chassaignac, à l'hôpital Bichat.

La mère est morte à trente-sept ans à la suite de couches. Le père, atteint d'un *épithélioma* de la lèvre, a été opéré et a une récidive du côté de ses ganglions. Une sœur est bien portante.

Sauf des gourmes dans l'enfance, Mme B. n'a jamais eu de maladies sérieuses.

Réglée à treize ans et demi, la menstruation était régulière.

Mariée à dix-sept ans, elle eut une première grossesse à dix-huit ans, et un enfant de bonne santé; les suites de couches furent normales.

Mme B... fit ultérieurement une fausse couche à vingt-neuf ans; puis elle eut une deuxième grossesse normale à trente ans; ce dernier enfant est bien portant.

Depuis le mois de décembre 1886, apparition de troubles utérins avec leucorrhée habituelle. Jamais de métrorrhagie; pas de douleurs abdominales. L'état général a toujours été des plus satisfaisants et la mine florissante. Les fonctions digestives s'accomplissent bien.

Par le toucher on sent un col volumineux induré à surface bourgeonnante formant une énorme saillie, sous forme d'un bourgeon volumineux de la lèvre postérieure. Les culs-de-sac sont libres. Pas d'engorgements ganglionnaires ni sur les côtés de l'utérus, ni dans les fosses iliaques. L'utérus est volumineux et en antéversion.

L'examen au spéculum permet de voir une ulcération végétante, saignant facilement sur les lèvres antérieure et postérieure. L'hystéromètre fournit 8 centimètres de longueur, du col et du corps.

On prescrit l'antisepsie vaginale en faisant deux fois par jour des injections avec la solution de bichlorure de mercure (1 p. 100).

9 mars. — L'*opération* est faite par M. Terrier assisté du Dr Routier,

chirurgien des hôpitaux. M. le Dr Hallé, interne du service, donne le chloroforme. Présents à l'opération MM. les Drs Dévé et Gérard (de Beauvais).

La malade endormie est placée en travers de son lit. Les deux jambes, enveloppées d'ouate, sont maintenues écartées et fléchies par deux aides. Évacuation de la vessie. Lavage du vagin avec une solution de bichlorure au 1/1000e.

Deux écarteurs à lame étroite ayant été mis latéralement et une valve de Sims supérieurement, deux pinces à griffe sont placées l'une dans la lèvre supérieure, l'autre dans la lèvre inférieure et abaissent l'utérus.

Incision courbe, au bistouri, des insertions vaginales à la partie antérieure du col. Le cul-de-sac péritonéal est ouvert après la section, faite avec des ciseaux mousses, du tissu cellulaire sous-péritonéal. La dissection du cul-de-sac vésico-utérin est faite avec les ciseaux aidés de l'index gauche. Il y a un peu d'ascite.

Le col utérin est attiré, par les pinces à griffes, en haut pour faciliter l'incision postérieure des insertions vaginales au col de l'utérus. Cette ouverture du cul-de-sac péritonéal postérieur, recto-vaginal est faite au bistouri, aidé des deux index. L'écoulement sanguin est insignifiant. L'utérus mobile ne tient plus que par ses deux ligaments.

M. Terrier place sa pince courbe sur le ligament large gauche. Cette pince est placée en deux fois, la branche inférieure la première, elle reçoit ensuite dans un tenon spécial la branche supérieure, introduite la seconde. Avant d'articuler, on s'assure que tout le ligament large gauche est pris dans toute sa hauteur. Les insertions utérines du ligament large gauche sont alors incisées avec de longs ciseaux mousses.

Même procédé pour le ligament large droit qui, après avoir été saisi entre les deux mors d'une autre pince courbe (système Terrier), est incisé à ciel ouvert et sans qu'il y ait aucun écoulement de sang.

Les deux pinces courbes sont laissées à demeure. La région est nettoyée avec quelques éponges montées. Quatre tampons d'ouate iodoformée sont placés dans le vagin et un sur la vulve. Bandage en T. L'opération a duré 35 minutes.

Le soir, la température est de 37°,2. Cinq vomissements aqueux dans la journée. Neuf dans la nuit.

10 mars. — Matin, T. 37°,4; soir, 37°,9. Trois vomissements dans la matinée, quatre dans la journée. Aucune douleur abdominale, ventre souple.

11 mars. — Cinq vomissements dans la nuit. La température est de 37°,4. M. Terrier enlève les deux pinces courbes et laisse en place les tampons iodoformés. Aucun suintement sanguin. La température du soir est de 38°.

12 mars. — Température, 37°,4; soir, 38°,2. L'état général est bon.

13 mars. — Température, 37°,2; soir, 38°,2. Les tampons sont entraînés.

14 mars. — Température, 37°,6; soir, 37°,4. On fait des injections antiseptiques.

15 mars. — Température, 37°,8; soir, 38. Excellent état général et local. Depuis ce jour la température n'a pas dépassé 37°,4.

La malade sort guérie le 31 mars 1887.

L'examen de la pièce a été fait par le Dr Poupinel :

Description macroscopique. — L'utérus qui nous est apporté (février 1888), ouvert longitudinalement et sectionné tranversalement en trois fragments, a été conservé dans l'alcool. Mais ce liquide ayant été trop peu abondant, la conservation de la pièce laissait beaucoup à désirer.

Les parois de l'utérus sont notablement augmentées de volume.

L'accroissement d'épaisseur des parois du corps est dû à la présence dans ces parois de plusieurs fibromes, dont trois principaux gros respectivement comme une noix, une noisette, un gros pois. Le volume du corps de l'utérus dans son ensemble est celui d'une grosse mandarine. La muqueuse du corps paraît saine.

Le col est hypertrophié surtout transversalement : il est légèrement déchiqueté, surtout au pourtour de l'orifice du museau de tanche. La muqueuse paraît altérée en ce point et quelque peu friable. Dans l'épaisseur du col existent deux œufs de Nabott, l'un gros comme un petit pois, l'autre comme une tête d'épingle.

Définition histologique. — Épithélioma très superficiel et peu étendu. La pièce est très altérée, se durcit et se colore mal. Aussi devons-nous faire des réserves quant à la définition de la variété d'épithélioma dont il s'agit. Nos coupes ont porté sur divers fragments comprenant les œufs de Nabott ou pris au niveau des excoriations du museau de tanche. Elles nous ont permis de constater le peu d'étendue en surface et surtout en profondeur des altérations néoplasiques.

4 avril. — La malade vient à la visite. Par l'examen digital les parois vaginales et la cicatrice horizontale sont parfaitement souples. Le spéculum fait voir qu'au centre de la cicatrice, existe un très petit bourgeon charnu, de la grosseur d'une tête d'épingle. La présence de la cicatrice et des parois vaginales donne à la vue l'illusion de la présence réelle d'un col utérin.

31 décembre 1887. — Mme B. me donne de ses nouvelles qui sont parfaites; sa santé est excellente, dit-elle.

22 février 1888. — Mon excellent confrère le Dr Dévé (de Beauvais) a bien voulu examiner sur ma demande Mme B., et voici les renseignements qu'il m'adresse :

Le palper abdominal, le toucher rectal et vaginal, l'examen au spéculum, ne m'ont pas fait découvrir la moindre trace de récidive dans la région autrefois atteinte. L'état local ne laisse en un mot rien à désirer. Quant à l'état général, il est excellent. Mme B. a retrouvé son teint franchement coloré; elle a pris un notable embonpoint, car elle pèse 10 kilos de plus qu'au moment de son opération.

A l'exception de la menstruation qui n'a plus reparu, toutes les

fonctions physiologiques s'exécutent normalement y compris les fonctions génitales.

Obs. XV (inédite). — *Adénomes du col utérin. Hystérectomie vaginale. Guérison.* (Observation recueillie par Maurice Péraire, interne du service.)

Le *10 mai 1887*, Ménard Armandine (femme Duflot), quarante-sept ans, journalière, boulevard Diderot, 85, est entrée à la salle Chassaignac, 8 *bis* (hôpital Bichat, service du Dr Terrier).

Sa mère est morte à soixante et un ans d'une attaque d'apoplexie. Son père est mort à quatre-vingt-quatre ans. Deux frères et une sœur sont morts en bas âge. Un frère et deux sœurs jouissent d'une bonne santé.

Réglée à quatorze ans. La menstruation a été difficile à s'établir. Mariée à dix-huit ans, la malade eut neuf grossesses : la 1re à dix-neuf ans, la 2e à vingt et un ans, la 3e à vingt-deux ans, la 4e à vingt-trois ans, la 5e à vingt-six ans. Les quatre autres ont eu lieu chacune à quatre ans d'intervalle. Chaque grossesse a été normale, sans complications d'aucune sorte. Quatre garçons et trois filles ont encore une excellente santé. Un enfant est mort en nourrice, un autre est mort à quatorze ans, d'un rhumatisme articulaire aigu.

La malade n'a eu aucune affection antérieure.

Il y a onze ans, elle eut une hémorrhagie utérine qui l'obligea de s'aliter. Il y a deux ans, nouvelle hémorrhagie qui dura trois jours.

Depuis un an, douleurs abdominales vives et douleurs lombaires surtout à l'époque des règles. En même temps leucorrée, écoulement d'un liquide roussâtre, en dehors des périodes menstruelles. Ce liquide n'a jamais été fétide.

Depuis deux mois, aménorrhée. Pas de troubles de la santé générale. Pas d'amaigrissement. Sauf un peu d'anorexie, les fonctions digestives s'accomplissent bien. Constipation fréquente.

Par le toucher vaginal, on sent le col entr'ouvert, induré, déchiqueté, présentant une déchirure gagnant vers la gauche.

Le corps utérin offre un volume un peu plus considérable qu'à l'état normal. Les culs-de-sac sont libres. Il existe entre les tissus malades et les culs-de-sac une hauteur d'un centimètre au moins. Très grande mobilité du col et du corps utérin.

La malade dès son entrée à l'hôpital est soumise comme toutes les autres malades à des irrigations vaginales au sublimé au demi-millième faites deux fois par jour. Un tampon d'ouate iodoformée est placé en permanence dans la vulve, à l'entrée du vagin.

Le *18 mai, opération* pratiquée par M. le Dr Terrier, aidé de M. Péraire, interne du service. M. le Dr Hallé donne le chloroforme. Présent à l'opération le professeur Iversen (de Copenhague).

Après l'évacuation de la vessie et l'irrigation du vagin au sublimé, l'utérus est attiré à la vulve à l'aide de deux pinces de Museux.

Incision circulaire, avec le bistouri, au niveau de l'insertion du vagin sur le col; séparation de la vessie et de l'utérus avec l'index droit; le cul-de-sac antérieur du péritoine est pincé, ouvert avec les longs ciseaux mousses, puis déchiré de chaque côté. En arrière, ouverture du cul-de-sac péritonéal par une manœuvre analogue; après incision, attaches du vagin.

L'utérus ne tenant plus alors que par les ligaments larges, celui du côté gauche est accroché par son bord supérieur avec l'index de la main gauche, puis saisi par une longue pince courbe (système Terrier) dont les mors sont introduits l'un après l'autre dans chacune des deux ouvertures péritonéales, puis articulés et serrés au dernier cran.

Cela fait, l'insertion du ligament large est coupée au ras de l'utérus avec de longs ciseaux, et l'organe, libéré du côté gauche, peut être attiré hors de la vulve. Le ligament large du côté droit est alors saisi facilement dans les mors d'une seconde pince courbe, la section faite à ciel ouvert, et l'utérus enlevé.

Quelques artères saignant sur les bords de la plaie vaginale sont saisies avec trois longues pinces droites et laissées à demeure avec les deux pinces courbes.

L'hémostase étant faite et la région nettoyée avec quelques éponges montées, on place dans le vagin plusieurs tampons d'ouate iodoformée; ouate hydrophile sur la vulve et bandage en T. L'opération a duré 25 minutes.

Le soir, temp., 37°,6. Douleur abdominale modérée. Champagne et glace. Une demi-injection de morphine; cathétérisme. Repos et sommeil pendant la nuit.

Le *19*, temp. matin, 38°. L'ouate extérieure est à peine souillée. Quelques nausées. Dans la journée cinq vomissements bilieux. Quelques légères coliques. Cathétérisme. Une demi-injection de morphine. Le soir, temp., 38°,2.

Le *20*, nuit calme, temp., 37°,4. Des gaz sont rendus par l'anus. On enlève les deux pinces courbes et les trois pinces droites. Le soir, temp., 38°,4.

Le *21*, temp., 37°,4. Un léger suintement séro-sanguinolent qui s'est fait dans la nuit oblige à renouveler le pansement. On retire deux tampons iodoformés : un lavage à l'eau phéniquée faible est fait à l'entrée du vagin. Le soir, temp., 38°,2.

Le *22*, temp., 37°,6; soir, 38°.

Le *23*, on enlève les trois derniers tampons. Matin, temp., 37°,8; soir, temp., 38°.

Le *24*, l'urine est rendue spontanément. La malade, qui jusqu'ici n'a pris que du lait et des potages, commence à manger.

Le *26*, l'appétit est bon, les digestions faciles, la température à 37°,4, le ventre souple, indolore. Dès ce jour, la température ne dépasse pas 37°,6.

Le 7 *juin*, la malade se lève pour la première fois.

Le *14 juin*, elle demande à sortir et quitte l'hôpital Bichat. Examinée le jour de sa sortie, la cicatrice vaginale paraît un peu indurée à sa partie latérale gauche. Elle est souple à droite. La cicatrisation n'est pas encore complètement terminée et une végétation centrale existe encore sous la forme d'un bourgeon charnu de la grosseur d'un petit pois. On la touche avec une solution de chlorure de zinc au 20e.

Du mois de mai jusqu'au mois de septembre, la malade a été revue régulièrement tous les huit ou quinze jours, et son bourgeon charnu a été méthodiquement cautérisé au chlorure de zinc.

Le *5 septembre*, nous avons eu l'occasion de revoir la malade.

Les parois vaginales sont souples au toucher. La cicatrice présente encore à son centre un petit bourgeon de la grosseur d'un petit pois. M. le Dr Richelot le cautérise avec une solution de chlorure de zinc à 1/20.

Le *12 septembre*, le bourgeon charnu est fort rétracté.

18 octobre 1887. — Guérison complète, la cicatrice est froncée, mais linéaire et souple au toucher. L'état général est excellent.

9 janvier 1888. — Cicatrice linéaire, souple et parfaite. Pas trace d'induration périphérique. La malade se plaint d'être constipée; du reste, son état général est parfait.

L'examen de la pièce anatomique a été fait par le Dr Poupinel, dont voici la note :

Description macroscopique (février, 1888). — L'utérus mesure 8 à 9 centimètres de longueur, son diamètre transversal au niveau du fond est de 6 centimètres. Les parois du corps sont notablement hypertrophiées.

Le col, légèrement hypertrophié, présente une muqueuse lisse et quelques dépressions cicatricielles vers les angles de son orifice.

Définition histologique : Métrite avec hypertrophie des glandes. — La muqueuse est normale. Le col est sillonné de nombreuses cavités glandulaires tubulées ou dilatées, tapissées d'un revêtement épithélial caliciforme. Les cellules, disposées régulièrement sur une seule couche, recouvrent toute la paroi des tubes ou cavités. Cette paroi souvent plissée dessine des anfractuosités et des saillies donnant l'aspect des végétations. Nulle part nous n'avons pu trouver d'indice de prolifération épithéliale. Les vaisseaux artériels et veineux sont très nombreux. Les parois des vaisseaux artériels surtout sont très augmentées de volume.

Obs. XVI (inédite). — *Hystérectomie vaginale pour épithélioma utérin. — Mort.* (Observation rédigée sur les notes de MM. Hallé et Oustaignol, internes du service.)

Mme Pierrot est accouchée pour la dernière fois à quarante-deux ans (fausse couche); au mois de mai dernier (1887), elle a commencé à perdre en blanc. En juillet, elle a eu deux pertes de sang assez abondantes.

Depuis ce moment les hémorrhagies se sont répétées assez fréquemment et à des intervalles irréguliers; la fatigue ramène fréquemment l'hémorrhagie. Depuis la même époque, elle a continuellement des pertes blanc jaunâtre.

Les souffrances datent aussi du mois de juillet dernier : elles siègent dans le bas-ventre et du côté droit principalement ainsi que dans les reins.

Il n'y a pas de troubles de la miction, la malade urine facilement et sans douleurs. Les selles sont régulières et faciles.

Un peu d'amaigrissement et un affaiblissement notable depuis deux mois surtout.

Au toucher vaginal, on trouve le col transformé en un néoplasme volumineux, bourgeonnant et ulcéré, saignant facilement; le champignon fongueux remplit le fond du vagin. Les culs-de-sac antérieurs et extérieurs semblent libres : le cul-de-sac postérieur paraît légèrement envahi par le néoplasme.

La malade est soumise dès son entrée à des injections vaginales antiseptiques de sublimé à 1/2 millième. Tampon iodoformé vulvaire en permanence.

Le *2 novembre 1887*, hystérectomie vaginale par M. Terrier.

Le col est très friable, se déchire sous les pinces et descend difficilement.

Pourtant l'incision et le décollement antérieurs sont faits assez facilement. Le cul-de-sac péritonéal se laisse remonter assez haut et est un peu difficile à ouvrir, toutefois cette première partie de l'opération se termine bien.

Les difficultés de l'opération sont plus grandes du côté du cul-de-sac postérieur. La lèvre postérieure du col est presque entièrement détruite, le tissu est très friable et il est difficile de relever le col pour faire l'incision. L'ouverture péritonéale est très pénible à faire.

Le placement des pinces s'effectue normalement sur les ligaments. Deux pinces sont placées sur le ligament latéral gauche, une sur le côté droit.

Hémorrhagie assez abondante pendant l'opération, qui est longue et dure plus d'une heure.

Le *3*, malade très faible, très pâle; elle a vomi deux ou trois fois dans la soirée. Matin 37° et 37°,4 le soir.

Elle meurt dans la nuit du 3 au 4, sans avoir eu de fièvre.

Autopsie. — A l'ouverture du ventre, tympanite énorme, coloration légèrement rosée des anses intestinales, quelques caillots sanguins dans les hypochondres, quelques gouttes de pus au niveau du ligament large gauche avec quelques caillots sanguins dans le petit bassin. Le contenu pelvien est enlevé d'une pièce avec les reins et les uretères en rasant les parois et l'excavation.

On constate alors que les deux ligaments larges sont infiltrés de productions cancéreuses, surtout le ligament gauche. De ce côté on

voit très nettement, grâce à la trace qu'ont laissée les pinces, que celles-ci portaient sur du tissu cancéreux qui les débordait encore sur le côté externe.

A la partie postérieure, infiltration cancéreuse sur une étendue de 1 centimètre à 15 millimètres dans la paroi postérieure du vagin au-dessous du point où a porté l'incision. La paroi antérieure ainsi que la face vésicale accolée paraissent saines.

Les uretères sont très perméables, non dilatés, et absolument intacts. Les reins, de volume normal, présentent une surface corticale pâle, une dégénérescence graisseuse probable.

Le toucher vaginal fait après l'ouverture de l'abdomen, alors qu'on a sous les yeux tous les organes du petit bassin, permet de constater que les bords de l'ouverture vagino-péritonéale ne sont pas agglutinés. L'extraction des pinces *post mortem* avait été faite avant cette constatation.

L'examen de la pièce a été fait par le Dr Poupinel, qui nous a remis la note suivante :

Description macroscopique. — L'utérus qui nous est remis (janvier 1888) présente, au niveau de son corps, une hypertrophie considérable, mais il ne paraît pas en ce point envahi par le cancer.

Le col utérin est au contraire absolument détruit par le néoplasme. Attenant au col, il existe une masse de tissu mamelonné et déchiqueté évidemment constituée par une notable portion d'une des parois du vagin envahie par le néoplasme.

Définition histologique. — Épithélioma pavimenteux lobulé; lobes muqueux; lobes cornés.

Obs. XVII (inédite). — *Hystérectomie vaginale pour épithélioma utérin. Grossesse au début. Guérison. Récidive rapide.* (Observation rédigée sur les notes du Dr Hallé, interne du service.)

Mme D.-E. Jacquinet, femme Crasse, demeurant 6, passage Lathuile, à Paris, âgée de trente-trois ans, entre dans mon service le 7 novembre 1887.

La malade n'a pas d'antécédents néoplasiques héréditaires, ses parents vivent encore.

Réglée à quatorze ans, la menstruation a toujours été régulière. Elle a eu quatre enfants et une fausse couche à vingt-sept ans ; sa dernière couche date de onze mois, et son retour de couche eut lieu un mois après. Depuis, elle dit avoir été bien réglée, assertion qui n'était pas exacte, comme on le verra.

Il y a sept mois, apparition de douleurs dans le bas-ventre qui persistent encore. Il y a trois mois, pertes assez abondantes lors des règles et écoulement jaunâtre et fétide dans l'intervalle des ménorrhagies.

Affaiblissement et amaigrissement très prononcés, qui nécessitèrent le séjour au lit quinze jours avant son entrée à l'hôpital.

Le ventre n'est pas douloureux et la pression hypogastrique ne détermine pas de souffrances; par le toucher vaginal, il est facile de constater l'existence d'une néoformation du col, volumineuse et bourgeonnante, ulcérée et remplissant le fond du vagin. Les culs-de-sac sont libres, et l'utérus paraît mobile; les parois vaginales sont saines. Pertes roussâtres très abondantes et fétides.

Au spéculum, on constate l'existence d'un volumineux épithélioma ayant envahi et presque détruit le col.

Pansements iodoformés, injections antiseptiques au bichlorure (1/1000e).

Opération le 19 novembre 1887, assisté du Dr Segond, chirurgien des hôpitaux.

Lavage soigneux de la cavité vaginale et du champignon cancéreux du col; on saisit et abaisse l'utérus avec deux pinces de Museux. Incision au bistouri des attaches antérieures du vagin; on déchire avec les doigts le tissu cellulaire situé entre la vessie et l'utérus; une pince est placée sur un vaisseau qui donne, puis le péritoine est attiré en bas et ouvert avec des ciseaux mousses; l'ouverture est agrandie latéralement avec les deux index, et une éponge, maintenue par une pince à pression, est placée dans l'ouverture péritonéale. Ceci fait, on passe à la lèvre postérieure fort courte et difficile à atteindre, vu l'ectropion du col.

L'incision antérieure du vagin est latéralement prolongée d'abord à gauche par en bas et en arrière du col, enfin à droite en remontant jusqu'à son extrémité antérieure primitive droite. C'est avec peine et à petits coups de bistouri qu'on incise les insertions postéro-latérales du vagin au col. Puis avec le doigt on déchire les tissus entre l'utérus et le rectum; le cul-de-sac péritonéal est atteint, attiré en bas et ouvert avec des ciseaux mousses. Cette ouverture est latéralement agrandie avec les doigts, et une autre éponge, maintenue par une pince, est placée dans le cul-de-sac recto-vaginal.

On lave très soigneusement le vagin et le col et on enlève ensuite les éponges maintenues par les pinces.

Alors on place à gauche la longue pince à pression articulée (modèle Terrier) et cela d'autant plus facilement que l'indicateur gauche en crochet passe au-dessus du ligament large gauche abaissé. Section du ligament large au ras de l'utérus qui saigne un peu. On s'aperçoit alors que cet utérus est ramolli et volumineux et on soupçonne une grossesse au début.

Le côté gauche libéré, l'utérus évidemment gravide est attiré au dehors et la deuxième pince longue est placée sur le ligament large droit. Section de ce ligament sur l'utérus entre lui et la pince.

L'utérus est enlevé en trente-sept minutes.

Toilette du péritoine minutieuse; le ligament large droit déchiré donne un peu de sang, aussi place-t-on en dehors de la pince courbe une pince droite (modèle Terrier) et tout s'arrête.

Une pince à pression est placée sur les deux lambeaux du vagin et les réunit.

Pansement avec des tampons d'ouate iodoformée et bandage en T.

L'opération a duré en tout 45 minutes.

Les suites opératoires furent des plus simples. Au début, quelques vomissements, sans élévation de température. Du reste celle-ci n'atteignit jamais que 37°,4.

Les pinces furent retirées au bout de quarante-huit heures et les tampons le sixième jour.

La malade se lève au vingt et unième jour et sort totalement guérie le 16 décembre 1887.

2 *janvier* 1888. — La cicatrice paraît un peu exulcérée et indurée à gauche et à droite. A l'examen au spéculum, l'induration droite donne l'illusion d'un col utérin.

Très bon état général, quelques douleurs de reins.

23 *janvier*. — La tumeur droite a augmenté et les ulcérations se sont étendues à gauche. État général assez bon, mais douleurs de reins et pertes roussâtres.

24 *février*. — Depuis plusieurs semaines Mme C. garde le lit avec des pertes intenses et de vives douleurs.

La malade meurt le 25 mars 1888.

L'examen de la pièce est fait par M. le Dr Poupinel qui nous a donné la note suivante :

Description macroscopique. — Utérus mesurant environ 15 centimètres de longueur. Le col est déchiqueté, cancéreux, sa cavité est absolument libre et conduit sur un obstacle siégeant à la jonction du corps et du col. Le corps paraît indemne de cancer : il a le volume d'une orange (9 à 10 centimètres de largeur); ses parois sont très hypertrophiées. Sa cavité est occupée par un œuf en voie de développement; fœtus d'environ 3 centimètres de longueur.

Définition histologique. — Carcinome épithélial.

Obs. XVIII (inédite). — *Hystérectomie vaginale pour cancer utérin Guérison. Récidive rapide.* (Rédigée sur les notes du Dr Hallé, interne du service.)

Mme Dutheil, femme Parise (passage Cardinet, 21, Paris), âgée de trente-neuf ans, entre dans mon service le 14 novembre 1887.

Toujours bien réglée, cette malade n'a eu qu'une grossesse à l'âge de vingt ans; le début du mal remonte à deux années. Tout d'abord, irrégularité des menstrues, puis métrorrhagies assez abondantes et pertes en blanc d'ailleurs peu intenses; ce n'est que depuis trois semaines que la malade souffre du ventre. Un peu de pâleur et d'amaigrissement; toutefois l'appétit est bien conservé.

Le fond du vagin est rempli par un néoplasme très volumineux, irrégulier et bourgeonnant, qui atteint presque le volume d'une pomme. On retrouve bien la lèvre antérieure du col qui n'est ulcérée qu'en

partie, mais indurée et semée de bosselures; quant à la lèvre postérieure, elle est entièrement détruite et remplacée par des fongosités; le cul-de-sac vaginal postérieur paraît même un peu envahi; toutefois l'utérus est très mobile et on ne sent pas d'induration du côté des ligaments larges.

L'examen au spéculum et le palper abdominal confirment le diagnostic de cancer du col avec utérus volumineux, l'opération paraît à la rigueur possible, toutefois il est difficile de s'assurer d'avance de l'enlèvement de toute la néoformation du cul-de-sac vaginal postérieur.

Sous l'influence du repos au lit et des injections antiseptiques au sublimé (1 p. 1000), l'écoulement sanguin diminue et cesse même tout à fait.

Opération le 9 décembre 1887. — L'examen plus complet sous le chloroforme permet de s'assurer que l'utérus est très gros, que la néoformation de la lèvre antérieure est facile à délimiter, mais qu'en arrière il n'y a qu'un très petit sillon de tissu sain entre le col et la paroi vaginale.

L'incision des attaches antérieures du vagin sur le col est faite au bistouri et avec des ciseaux; le péritoine est saisi avec des pinces à griffes et on en excise un morceau pour l'ouvrir. Cette ouverture est agrandie avec les deux doigts indicateurs et on y place une éponge fixée sur une pince à pression. Deux artérioles de la paroi vaginale sont saisies avec deux pinces à pression.

Latéralement et à gauche, on continue la section des attaches du vagin, avec le bistouri, puis avec les ciseaux, et on ne peut se servir que de ceux-ci pour sectionner toute la partie postérieure du vagin, très difficile à atteindre, les pinces déchirant les tissus de la lèvre postérieure du col. On continue donc l'incision vaginale jusqu'au bord latéral droit, en se servant à la fois du bistouri et des ciseaux. Avec les doigts on fait alors le décollement du vagin du rectum, et les vaisseaux rectaux donnent pas mal de sang. On arrive ainsi au cul-de-sac péritonéal, déchiré déjà par la pince qui saisissait la lèvre postérieure du col. Cette ouverture est largement agrandie avec les doigts.

L'indicateur de la main gauche, introduit derrière le ligament large gauche, est recourbé en crochet au-dessus de ce ligament et on place les deux branches de la pince articulée sur le ligament parfaitement et entièrement saisi. La section du ligament est faite de ce côté, plus une bride sur laquelle on place une pince.

Mais l'utérus énorme ne vient pas et il faut l'attirer avec des pinces de Museux, placées de plus en plus haut. C'est en un mot un véritable accouchement.

L'utérus sorti, une pince courbe est placée sur le ligament large droit en dehors de l'ovaire et on la serre, mais elle n'est pas assez résistante et de plus elle a pris une partie du col. Il faut l'enlever et la remplacer par une pince droite placée plus en dehors.

L'hémostase des ligaments larges est parfaite; deux artérioles de la paroi vaginale antérieure sont saisies avec des pinces à pression; de même quelques pinces sont placées sur des artérioles en arrière. Toilette du péritoine. Pansement avec les tampons iodoformés.

L'opération faite avec une rigoureuse antisepsie a duré une heure un quart.

Pendant quarante-huit heures, vomissements incessants, le ventre était absolument plat et indolore à la pression. La température n'a jamais dépassé 37°,4.

11. — Ablation de toutes les pinces. Une des petites pinces à pression s'était cassée et le mors était resté dans le vagin.

13. — Ablation de tous les tampons; le mors de la pince senti avec le doigt ne peut être retiré. On fait des injections antiseptiques. Apyrexie complète.

La malade se lève au vingt et unième jour. Elle a repris des forces et a notablement engraissé.

Elle sort de l'hôpital le 20 janvier 1888.

A cette date, la cicatrice vaginale reste ulcérée et indurée à droite. Il n'y a plus de pertes, ni de douleurs, et l'état général est excellent.

24 *février* 1888. — Mme P. a ressenti quelques douleurs de ventre après sa sortie de l'hôpital, de plus elle aurait perdu du sang pendant deux jours, ce qu'elle croit être ses règles. L'état général est excellent. Induration profonde de la cicatrice, et au milieu d'elle on remarque quelques bourgeons charnus saignants. Pas de pertes blanches.

29 *mars* 1888. — Mme P. rentre dans mon service pour une métrorrhagie abondante.

L'examen de la pièce anatomique a été fait par le Dr Poupinel, qui nous a remis la note suivante :

Description macroscopique. — Le corps de l'utérus, arrondi, lisse, présente le volume d'une orange. Augmentation de volume due à la présence dans la paroi utérine d'un volumineux fibrome interstitiel.

Le col est très allongé, déchiqueté. L'altération néoplasique paraît être absolument limitée au col. Sauf le fibrome, il n'y a rien d'anormal au niveau du corps.

Définition histologique. — Épithélioma lobulé (lobes muqueux, lobes cornés).

DE LA

DÉSINFECTION DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX

ET DES OBJETS DE PANSEMENT

Par P. REDARD,
Chirurgien du Dispensaire Furtado-Heine.

(*Fin.*) [1]

Comme confirmation de nos recherches démontrant le peu d'efficacité des solutions d'acide phénique sur les micro-organismes souillant le matériel chirurgical, nous citerons nos expériences d'inoculation à des animaux (lapins, cobayes) de fragments d'instruments imprégnés de divers virus (charbon, septicémie), puis désinfectés par un séjour prolongé sous une solution d'acide phénique à 5 pour 100. — La durée du séjour des instruments dans cette solution a été de 3/4 d'heure, une heure. Ces recherches ont été faites dans le laboratoire de M. Bouchard à la Faculté, avec l'aide de notre ami Charrin, et à Alfort, sous la direction de notre maître le professeur Colin.

Expérience I. — Inoculation d'une culture de charbon adulte (4 à 5 gouttes) à un lapin témoin le 1er juin, à trois heures de l'après-midi.

Résultat : L'animal meurt le 2 juin à huit heures du soir.

A l'autopsie, lésions ordinaires de la mort par le charbon : les préparations indiquent la présence de très nombreuses bactéridies charbonneuses dans différents organes, dans le sang du cœur droit.

On imprègne pendant cinq minutes avec la même culture de charbon des débris d'éponges, des sondes, des parcelles de pinces, des aiguilles de seringue de Pravaz, des lames d'instruments.

On place ces objets dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

On procède ensuite aux inoculations.

I. Charbon. Désinfection avec l'acide phénique a 5 pour 100.

Expérience II. — Le 1er juin à trois heures dix de l'après-midi, inoculation à un lapin d'un débris de sonde ayant subi la préparation décrite

1. Voir le dernier numéro de cette *Revue*.

ci-dessus. Désinfection par l'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

Mort dans la nuit du 2 au 3 juin.

A l'autopsie, lésions caractéristiques du charbon.

Expérience III. — Le 1er juin à trois heures quinze, inoculation à un lapin d'un très petit débris d'éponge imprégné de virus charbonneux et désinfecté par l'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

Mort dans la nuit du 2 au 3 juin.

A l'autopsie, lésions caractéristiques du charbon.

Expérience IV. — Le 1er juin à trois heures vingt, inoculation à un lapin d'un très petit débris de lame de bistouri imprégné de virus charbonneux et désinfecté par l'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

Mort dans la nuit du 2 au 3 juin.

A l'autopsie, lésions caractéristiques du charbon.

Expérience V. — Le 1er juin à trois heures vingt-cinq, inoculation à un lapin d'un mors de pince à griffe imprégné de virus charbonneux et désinfecté par l'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

Mort dans la nuit du 2 au 3 juin.

A l'autopsie, lésions caractéristiques du charbon.

Expérience VI. — Le 1er juin à trois heures trente, inoculation à un lapin d'une partie d'une aiguille de seringue de Pravaz, imprégnée de virus charbonneux et désinfectée par l'acide phénique à 5 pour 100 pendant trois quarts d'heure.

Mort dans la nuit du 2 au 3 juin.

II. Septicémie. Désinfection par l'acide phénique a 5 pour 100.

(Expériences pratiquées au laboratoire de M. G. Colin, à l'École d'Alfort.)

Expérience VII. — Le 16 juin on inocule à un lapin un petit fragment d'éponge imprégné pendant quelques secondes de sang d'un autre lapin, mort de septicémie très virulente, et placé pendant *une heure* dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100.

L'inoculation est pratiquée au flanc gauche.

L'animal meurt le 19 à huit heures du soir.

A l'autopsie, M. Colin constate les lésions habituelles de la septicémie.

Expérience VIII. — Le 16 juin, on inocule à un lapin un des mors d'une pince à griffes imprégné de sang septicémique, essuyé, puis placé dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100.

L'inoculation est pratiquée au flanc gauche.

L'animal meurt le 20 à midi.

A l'autopsie, M. Colin constate les lésions habituelles de la septicémie.

On remarquera dans ces expériences la constance des résultats obtenus. *Sur sept inoculations, sept animaux sont morts.* Nous verrons au contraire plus loin que dans nos expériences d'inoculations après désinfection pratiquée par le procédé que nous recommandons (vapeur sous pression à 110), les résultats ont tous été négatifs, les animaux ont continué à vivre en parfaite santé.

De même qu'avec l'acide phénique, la désinfection ne peut être obtenue avec l'alcool, l'acide borique, l'acide salicylique.

Les solutions de bichlorure et de biiodure de mercure donnent des résultats plus efficaces, et l'on peut par un contact prolongé, des instruments difficiles à désinfecter avec des solutions à 1/1000 de 15 à 30 minutes obtenir la stérilisation. Si l'on met certaines cultures, le charbon par exemple, en *contact direct* avec ces solutions, 1 minute de contact avec une solution à 1/1000 suffit pour obtenir une stérilisation : avec une solution à 1/5000, il faut un contact de 3 minutes.

Avec une solution à 1/10000, il faut un contact de 15 minutes. Ces solutions ne peuvent malheureusement pas servir pour certains instruments qu'elles altèrent rapidement et détruisent le tranchant des lames; on pourra s'en servir avec avantage pour les éponges et les sondes.

Dans toutes ces expériences de désinfection, on n'obtient quelques résultats que par un séjour *très prolongé* des substances à désinfecter dans la solution antiseptique. — Les solutions antiseptiques ne produisent pas de désinfections instantanées ou rapides. La durée du contact a une importance capitale. Nous avons insisté sur ce point dans un précédent travail [1].

Comme conclusion nous dirons que les solutions antiseptiques employées généralement pour la désinfection chirurgicale sont souvent inefficaces. La stérilisation, même après un séjour *très prolongé* dans des solutions fortes, n'est pas certaine pour tous les instruments.

Si à ces inconvénients graves, on ajoute l'altération du tranchant des instruments constante, ainsi que nous l'avons vu avec M. R. Mathieu, après un séjour de quelques minutes dans des solutions fortes d'acide phénique et d'acide borique, on est bien en droit de considérer la désinfection des instruments de chirurgie par les solutions antiseptiques comme absolument mauvaise et dangereuse.

1. Redard, *De la désinfection des wagons.* Paris, 1885.

II. — Les procédés de désinfection *par la chaleur* sont bien supérieurs à ceux par les agents chimiques ou antiseptiques.

Le *flambage* donne une stérilisation parfaite des instruments, mais pour être efficace il faut que l'instrument soit porté pendant *un certain temps* à une température élevée; la flamme ne doit pas seulement lécher les surfaces à stériliser, ainsi qu'on l'a dit, elle doit être en contact assez longtemps avec ces surfaces. Il résulte de cela que les lames des bistouris et d'autres instruments délicats, les instruments en caoutchouc durci ne peuvent être soumis à un flambage bien fait; à une température relativement peu élevée, le fil des scalpels ou bistouris est détruit, les pointes émoussées. — Les stylets, les sondes cannelées, les pinces peuvent seuls être désinfectés par ce moyen. Les aiguilles des trocarts, les sondes, ne peuvent être stérilisés par le flambage, la flamme ne pénétrant pas et n'échauffant pas la partie interne des parties creuses de ces instruments. On peut, il est vrai, tremper les aiguilles creuses et les trocarts dans l'alcool, puis allumer celui-ci, la flamme pénétrant alors dans la canule ou l'aiguille perforée et agissant efficacement sur cette surface. Ce moyen est inefficace pour les aiguilles perforées ou les canules des trocarts capillaires, la flamme ne pénètre pas facilement dans leur cavité; une température trop élevée les altère et les détrempe.

L'immersion des instruments dans de l'eau à 100° à la température de l'ébullition n'est pas toujours efficace. L'ébullition en effet ne détruit pas *tous* les germes, les formes les plus inférieures des organismes, les spores peuvent résister à une ébullition même très prolongée.

Panum ayant injecté à un animal un liquide putride ayant bouilli pendant onze heures vit se produire des phénomènes d'empoisonnement. Nægelé suppose que les accidents tiennent dans ces cas à d'autres substances que les germes très certainement détruits par une ébullition ainsi prolongée.

M. Courboulès a vu dans ses expériences que si l'eau à 100° neutralisait le virus frais de la septicémie au bout de quinze minutes de contact, il fallait un temps beaucoup plus long pour obtenir le même résultat avec le virus desséché.

Brefeld, Perroncito ont vu qu'il faut une ébullition de deux heures pour détruire toutes les spores d'un liquide de culture de charbon.

On peut objecter à cela que le sang charbonneux déposé sur des instruments se dessèche rapidement au bout de trois jours, les spores n'ont pas le temps de se former, elles sont détruites, mais le dessèchement peut manquer, le sang déposé dans des rainures, des cannelures peut mettre un plus long temps à se dessécher et contenir au

moment où l'on se sert des instruments imprégnés des spores très nombreuses.

Dans tous les cas, si l'on emploie l'eau à la température de l'ébullition, la stérilisation ne peut être obtenue que par une ébullition très prolongée.

Il serait très utile de se servir de solutions *acides*, car, ainsi que l'a fait remarquer Nægelé, l'ébullition d'un liquide parfaitement neutre ne suffit pas pour détruire les germes; plus la solution est acide, moins la température a besoin d'être élevée. Il faut enfin savoir que l'échauffement dans un milieu alcalin, loin de détruire les germes, facilite leur prolifération. Waldstein et Bastian ont démontré qu'une exposition prolongée à une température de 45° à 50° centigrades avec addition de lessive de potasse amène la prolifération des bactéries.

Les expériences de Davaine, Kock, Chauveau, Miquel, ont démontré qu'une température de 110° et au-dessus maintenue pendant un certain temps produisait la stérilisation de tous les virus. — Leurs expériences sont démonstratives; aussi nous n'insisterons pas. Nous avions cru que la solution de la question de la désinfection chirurgicale, déjà entrevue par Miquel, L. Tripier, se trouvait de ce côté. Nous pensions que le problème à résoudre était : *Trouver un liquide bouillant à 120°, d'un prix peu élevé, non toxique, non inflammable, ne répandant pas d'odeurs et de fumées désagréables, et surtout n'altérant pas les instruments.*

Nos recherches prouvent la difficulté de trouver un liquide présentant de semblables propriétés.

La glycérine, recommandée par P. Miquel, bout à une température très élevée; on peut atteindre avec ce liquide des températures de 200° à 275°, mais le manche des instruments s'altère, le cément cède; le fil des bistouris ne nous a cependant pas paru émoussé.

La glycérine au moment de l'ébullition répand en outre une épaisse fumée à odeur insupportable.

Il faut une surveillance constante pour empêcher le liquide d'atteindre une température trop élevée; l'usage du thermomètre est nécessaire.

L'huile présente à peu près les mêmes inconvénients.

On peut, il est vrai, ne pas atteindre l'ébullition de ces liquides et rechercher une température stationnaire et constante de 120° à 150°.

Il faut alors se servir, à l'exemple de MM. L. Tripier et Courboulès, d'un régulateur de température analogue à celui que nous avons décrit plus haut. Cet instrument est assez compliqué, coûteux et demande une sérieuse surveillance. Nous avons pratiqué quelques expériences avec d'autres liquides. La vaseline, la petro-vaseline

solide, la neutraline ou petro-vaseline liquide (petroleïne), commencent à présenter une fumée et une odeur insupportable à 120°. Ces substances n'entrent en ébullition qu'à 240-250°, elles peuvent s'enflammer lorsqu'elles sont surchauffées.

L'huile de ricin présente les mêmes inconvénients.

Le sulfate de soude n'a pas une solubilité assez grande; pour obtenir, au moment de l'ébullition du liquide, une température de 110°, il faut une solution de 125 grammes de sulfate de soude pour 80 grammes d'eau, mais à peine l'ébullition est-elle commencée que des cristaux se précipitent, il se produit alors des projections du liquide dues au dépôt.

L'acétate de soude n'a pas non plus une solubilité assez grande. Avec 200 grammes d'acétate de soude et 50 grammes d'eau, on obtient au moment de l'ébullition une température de 115°, mais les cristaux se précipitent aussitôt et le composé salin ne reste plus liquide.

Nos recherches avec les solutions de *chlorure de calcium* nous ont donné de meilleurs résultats.

Une solution :

Chlorure de calcium sec	40 gr.
Eau	60 gr.

d'une densité : 1440, bout à 120°.

Lorsque l'ébullition a continué pendant cinq à dix minutes, la température s'élève à 122°, 125°.

Ainsi composée, cette solution est claire, d'une consistance se rapprochant de celle de la glycérine.

Elle ne répand pas de vapeurs ni d'odeurs.

Elle n'est pas toxique, inflammable, n'est pas irritante pour les plaies.

Elle n'altère nullement les instruments, mais à une condition essentielle, c'est que le chlorure de calcium soit chimiquement pur ou tout au moins débarrassé du cuivre qu'il peut contenir par un courant d'hydrogène sulfuré. Nous mettons journellement dans cette solution, dans notre service du dispensaire Furtado-Heine, les instruments les plus délicats et jamais nous n'avons constaté la moindre altération, le fil des bistouris n'est nullement modifié.

Malgré tous ces avantages nous avons dû abandonner cette solution ; en effet sous l'influence d'une ébullition prolongée, et il faut au moins quinze à vingt minutes si l'on veut être sûr d'une bonne désinfection, la composition du liquide se modifie rapidement, sa température s'élève très notablement et de là des inconvénients pour

les instruments et surtout pour les manches. Nous trouvions là encore le reproche d'exiger une surveillance et l'emploi d'un thermomètre que nous adressions à la glycérine et à l'huile.

Nous avons recherché alors si d'autres liquides mélangés avec du chlorure de calcium ne nous donneraient pas une température plus constante. Le mélange de chlorure de calcium, glycérine, etc., nous a donné les meilleurs résultats, il ne répand pas comme la glycérine seule des vapeurs âcres ; le chlorure de calcium se dissout à doses très élevées et l'on peut ainsi obtenir des liquides bouillants à de hautes températures. Le mélange bout rapidement.

Chlorure de calcium	20	
Glycérine	100	(bouillant à 110°).
Chlorure de calcium	25	
Glycérine	100	(bouillant à 115°).

On peut avec de semblables mélanges obtenir des températures constantes pendant dix à quinze minutes, mais il faut avoir soin d'éloigner de temps en temps la source de chaleur, si l'on veut prolonger l'opération, *ce qui est nécessaire* pour la désinfection de certains objets de chirurgie; il devient difficile d'obtenir la constance de la température, il se produit souvent des cristallisations, aux épreuves suivantes. Il est nécessaire de rétablir la composition du mélange, il faut encore, en un mot, une surveillance et une précision difficiles à obtenir dans les services de chirurgie.

Si l'on n'a pas l'appareil pour la désinfection chirurgicale par le procédé que nous recommandons plus loin, on pourra avec avantage se servir des mélanges chlorure de calcium et glycérine, en cherchant à éviter les inconvénients signalés.

Ce procédé de désinfection n'exige pas l'emploi d'appareils spéciaux; il suffit d'un récipient en porcelaine ou d'un vase soigneusement *étamé,* suffisamment large pour que les instruments puissent tremper en entier : on marque par un trait le point d'affleurement du liquide et à la fin de l'opération, lorsqu'une partie de l'eau s'est évaporée, on rétablit le niveau primitif, le chlorure de calcium employé pouvant servir indéfiniment. Si l'on ne prend pas la précaution de remplacer le liquide évaporé et si l'ébullition dure trop longtemps, des cristaux se précipitent.

Dans les services de chirurgie on peut se servir de l'un des deux modèles, construits d'après nos indications par M. R. Mathieu.

Le premier, simple et peu coûteux, est composé d'un récipient *étamé* de 22 cent. de large et 12 cent. de hauteur reposant sur des pieds ; un trait, placé à l'intérieur, indique le point où doit effleurer le liquide; une lampe à alcool, dont la flamme atteint le bas du réci-

pient dans toute sa longueur, permet l'échauffement rapide du liquide.

Le deuxième, un peu plus compliqué, a une forme tubulaire, il peut s'agrandir au moyen de l'adjonction de pièces, la lampe est fixée à l'appareil, comme dans les pulvérisateurs à vapeur. Il permet la désinfection des grands instruments de chirurgie.

IV. — Durée de séjour dans des liquides a température élevée nécessaire pour la stérilisation des instruments

La durée du séjour des instruments à désinfecter dans des liquides à température élevée au-dessus de 110° n'a pas été déterminée d'une façon rigoureuse par les auteurs. Il importe cependant de savoir d'une façon précise à quel moment la stérilisation est obtenue.

M. Courboulès, faisant agir de l'huile à 120° pendant cinq minutes sur du virus septique, vit, au moyen d'inoculations, que ce virus était encore actif et produisait la mort de l'animal inoculé

D'après le même auteur, le contact pendant dix à quinze minutes avec de l'huile à 120° neutralise le virus septique sec et rend son inoculation inoffensive.

Pour M. L. Tripier, la durée de l'opération de désinfection par l'huile à 120° doit être de trois quarts d'heure.

Les expériences résumées dans le tableau suivant pratiquées avec divers produits (pus d'abcès froid, pus bleu, pus blennorrhagique, charbon) imprégnant des instruments chirurgicaux ont pour but de nous renseigner sur la durée de séjour dans les liquides au-dessus de 100°, nécessaire pour obtenir une désinfection parfaite.

MODE DE DÉSINFECTION	SUBSTANCES A STÉRILISER	NATURE DES OBJETS IMPRÉGNÉS	DURÉE DE LA DÉSINFECTION	RÉSULTATS
I. — Glycérine et chlorure de calcium. Mélange bouillant à 150-155°.	Pus d'abcès froid.	Éponge.	20 minutes.	Bouillon du flacon Pasteur très trouble.
II. — *Id.*	Charbon.	Éponge.	20 minutes.	Trouble.
III. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Débris de sonde.	20 minutes.	Trouble.
IV. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Lame.	20 minutes.	Stérilisation.
V. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Débris de sonde.	10 minutes.	Trouble.
VI. — *Id.*	Charbon.	Débris de sonde.	10 minutes.	Trouble.

MODE DE DÉSINFECTION	SUBSTANCES A STÉRILISER	NATURE DES OBJETS IMPRÉGNÉS	DURÉE DE LA DÉSINFECTION	RÉSULTATS
VII. — *Id.*	Pus bleu.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
VIII. — *Id.*	Charbon.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
IX. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
X. — *Id.* 130-140°.	Pus bleu.	Débris de sonde.	30 minutes.	Stérilisation.
XI. — Mélange bouillant à 120°.	Charbon.	Éponge.	30 minutes.	Stérilisation.
XII. — *Id.* à 130°.	Pus d'abcès froid.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Stérilisation.
XIII. — *Id.*	Pus bleu.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Stérilisation.
XIV. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Stérilisation.
XV. — *Id.*	Pus bleu.	Lame de bistouri.	5 minutes.	Liquide trouble.
XVI. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Lame de bistouri.	5 minutes.	Id.
XVII. —	Pus blennorrhagique.	Éponge.	10 minutes.	Id.
XVIII. — Mélange de glycérine et de chlorure de calcium bouillant à 130°.	Pus bleu.	Éponge.	10 minutes.	Bouillon du flacon Pasteur trouble.
XIX. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Éponge.	15 minutes.	Id.
XX. — *Id.*	Pus bleu.	Débris de sonde.	20 minutes.	Trouble.
XXI. — *Id.*	Charbon.	Débris de sonde.	10 minutes.	Trouble.
XXII. — *Id.* à 130-135°.	Charbon.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXIII. — *Id.*	Charbon.	Débris de sonde.	10 minutes.	Trouble.
XXIV. — *Id.*	Charbon.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXV. — *Id.* à 130-140°.	Pus d'abcès froid.	Débris de sonde.	10 minutes.	Trouble.
XXVI. —	Charbon.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXVII. — *Id.* à 130°.	Pus d'abcès froid.	Sonde.	10 minutes.	Trouble.
XXVIII. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXIX. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXX. — *Id.* à 130-135°.	Charbon.	Lame de bistouri.	5 minutes.	Trouble.
XXXI. — *Id.*	Charbon.	Sonde.	5 minutes.	Trouble.
XXXII. — *Id.*	Charbon.	Éponge.	5 minutes.	Trouble.

MODE DE DÉSINFECTION	SUBSTANCES A STÉRILISER	NATURE DES OBJETS IMPRÉGNÉS	DURÉE DE LA DÉSINFECTION	RÉSULTATS
XXXIII. — *Id.* à 130-140°.	Pus d'abcès froid.	Sonde.	10 minutes.	Trouble.
XXXIV. — *Id.*	Pus d'abcès froid.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.
XXXV. — *Id.* à 130°	Pus blennorrhagique.	Débris de sonde.	20 minutes.	Trouble.
XXXVI. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Débris de sonde.	20 minutes.	Trouble.
XXXVII. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Éponge.	30 minutes.	Trouble.
XXXVIII. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Canule d'une seringue de Pravaz.	30 minutes.	Trouble.
XXXIX. — *Id.* à 110-115°.	Charbon.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
XL. — *Id.*	Charbon.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
XLI. — *Id.* à 115-120°.	Pus d'abcès froid.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
XLII. — *Id.* à 120-130°.	Pus d'abcès froid.	Lame de bistouri.	10 minutes.	Trouble.
XLIII. — *Id.* 130°.	Pus bleu.	Éponge.	10 minutes.	Trouble.

Ces expériences prouvent que certains objets de chirurgie, les éponges, sondes, pinces à griffes, aiguilles perforées, ne sont pas stérilisés même par un séjour très prolongé dans des liquides à de hautes températures.

Un séjour de dix à vingt minutes de ces objets imprégnés de virus facile à détruire dans un liquide à 150-155° ne suffit pas pour produire une stérilisation parfaite.

Un séjour d'au moins trente minutes est nécessaire pour obtenir dans ces conditions une bonne désinfection.

Les lames des bistouris et autres instruments semblables ne sont pas toujours stérilisées par un séjour de dix minutes dans un liquide à 130-140°; dans un liquide à 150-155°, la stérilisation dans ces conditions est presque constante.

La stérilisation des éponges, sondes, etc., dans des liquides à 110-120°, à 130° ne peut être obtenue que par un contact d'au moins trois quarts d'heure.

Il serait donc erroné d'après cela de penser qu'il suffit, pour obtenir la désinfection, de placer des instruments à désinfecter dans un liquide à haute température pendant quelques minutes. *Avec des liquides à 110-120°, trois quarts d'heure sont nécessaires; avec des*

liquides à 130-150°, une demi-heure suffit. C'est à cette seule condition que l'on peut espérer la stérilisation de tous les instruments de chirurgie par ce procédé de désinfection. De même que pour les solutions antiseptiques, la durée du contact avec les liquides à température élevée a une importance capitale.

V. — Procédé proposé pour la désinfection chirurgicale; vapeur sous pression a 110°.

Les différents procédés de désinfection chirurgicale proposés par les auteurs nous ayant paru défectueux, l'immersion dans un mélange de chlorure de calcium et de glycérine à une haute température, sur laquelle nous avions fondé quelques espérances, ne nous ayant pas donné des résultats complètement satisfaisants, nous avons dû avoir recours à une autre méthode. Cette méthode, qui a fait ses preuves dans les laboratoires de bactériologie, est celle qui consiste à placer les objets à stériliser dans de la vapeur humide sous pression à 110°. Toutes les expériences prouvent que les micro-organismes les plus résistants soumis pendant une demi-heure à la vapeur à 110° sont complètement détruits; nous nous dispenserons de citer ces recherches aujourd'hui bien connues.

L'appareil dont nous nous sommes servis et que nous avons fait construire par M. Wiessnegg est un autoclave analogue à celui employé depuis longtemps dans les laboratoires pour les stérilisations. Nous lui avons fait subir quelques modifications, afin de le rendre plus simple, moins volumineux et plus portatif.

Il se compose :

1° D'un cylindre en cuivre fort, fermé par un couvercle en bronze, muni de deux poignées en bois A et B, et retenu sur le cylindre de cuivre au moyen de six boulons articulés à écrous E, pressant un boudin en caoutchouc. Ce cylindre constitue l'*autoclave* proprement dit, il a pour dimensions intérieures : diamètre, 0 m. 18; hauteur, 0 m. 55.

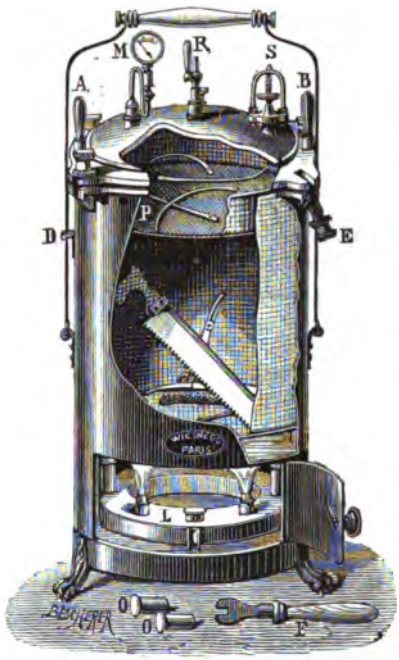
2° D'un manomètre M, portant une double graduation jusqu'à trois atmosphères, indiquant le rapport de la pression et de la température;

3° D'un robinet R, destiné à chasser l'air, perdre un excès de vapeur ou éviter le vide du refroidissement;

4° D'une soupape de sûreté à ressort, dont on peut faire varier la tension;

5° D'une enveloppe en tôle, sur laquelle repose l'autoclave et dont la poignée D permet le transport de tout l'appareil. Cette poignée, maintenue verticale par le taquet à charnière D, peut être abaissée pendant le fonctionnement de l'autoclave ;

6° D'une lampe à alcool L, à plusieurs mèches, pouvant se fermer à l'aide des bouchons O. Au-dessus de cette lampe se trouve une plaque de tôle percée de trous correspondant aux axes des mèches et destinée à activer le tirage, en même temps qu'à préserver la lampe du rayonnement de l'autoclave.



Appareil pour la désinfection chirurgicale de P. Redard.

A, B. Manches destinés à soulever le couvercle.
D. Poignée servant à transporter l'appareil.
E. Boulons à écrou pour la fermeture.
F. Clef servant à serrer les écrous.
L. Lampe à alcool à plusieurs becs.
O. Couvercles destinés à fermer les becs de la lampe.
M. Manomètre avec indication de la température.
R. Ouverture destinée à laisser échapper l'excès de vapeur.
P. Panier pour les petits instruments.
S. Soupape de sûreté.

7° De deux paniers en toile métallique de différente grandeur, placés dans l'autoclave. Le plus grand de ces paniers est monté sur des pieds de 0,05 de hauteur et reçoit les gros instruments à désinfecter; le plus petit, spécial pour les aiguilles ou les petits instruments, est supporté à la partie supérieure du grand panier.

8° D'une clef F, servant à serrer vigoureusement les écrous E, après un premier serrage à la main.

Fonctionnement et mise en marche de l'appareil.

Une certaine quantité d'eau, un litre environ, est versée dans le récipient en cuivre. L'eau ne doit pas dépasser un certain niveau. Les instruments sont ensuite placés dans le récipient en cuivre. L'eau ne doit pas baigner ces instruments.

Le couvercle est ensuite fixé solidement au moyen des boulons à écrou. La lampe est allumée.

Au bout d'un certain temps, on laisse échapper par le robinet R une certaine quantité d'air.

On observe ensuite le manomètre, et lorsqu'il est arrivé à la pression voulue correspondant à la température désirée, il suffit, pour se maintenir pendant longtemps à une température fixe, de diminuer le feu de la lampe, ce que l'on obtient en fermant un certain nombre de becs de la lampe.

D'après mes expériences, l'ébullition du liquide s'obtient en un quart d'heure; quelques minutes après, on observe une pression d'une atmosphère correspondant à 120°. Si l'on désire ne pas dépasser cette température, il suffit de recouvrir un certain nombre de becs de la lampe. Avec *un seul bec*, la pression se maintient fort longtemps ; si cette pression diminue, il suffit de rallumer un deuxième bec. Nous avons pu de cette façon faire fonctionner notre appareil pendant plusieurs heures en obtenant une température à peu près constante.

Dans la pratique de la désinfection chirurgicale, il suffit de maintenir les intruments ou objets de pansement dans l'appareil pendant une demi-heure pour obtenir, ainsi que nos expériences le démontrent, *une désinfection absolue.*

Lorsque l'on ouvre le couvercle afin de retirer les instruments, il faut que l'opérateur évite le contact de la vapeur qui pourrait produire de légères brûlures.

La quantité d'alcool dépensée par la lampe pour cette opération est de 125 centimètres cubes.

On remarquera que le fonctionnement de cet appareil est d'une simplicité extrême; il n'exige pas grande surveillance et peut être confié à un infirmier.

Cet instrument peut non seulement servir à la désinfection de tous les instruments de chirurgie, mais encore des objets de pansement : bandes, toiles, coton, gaze, etc. Il se transporte facilement.

On peut, si on le désire, faire construire des appareils plus grands, de 0,25 et 0,34 centimètres de diamètre intérieur.

MM. Geneste et Herscher ont bien voulu construire, d'après nos indications, des stérilisateurs assez grands pour permettre la désinfection des linges, cotons, gazes, bandes et des volumineux instruments chirurgicaux qui servent dans l'ovariotomie et autres opérations semblables. Nous donnerons prochainement la description de ces appareils.

D'après nos recherches, si l'on a soin de ne pas dépasser la température de 110° à 120°, les instruments, les manches de ces instruments, le tranchant des couteaux, les objets de pansement, ne *subissent aucune altération.*

On ne doit cependant placer dans notre étuve que des bistouris avec la monture anglaise avec ou sans manche métallique. On comprend en effet que la colle servant à fixer les manches de certains instruments se liquéfie à une température de 110°. Les éponges, à la température de 110°, se ratatinent légèrement. Si l'on veut les placer dans notre appareil, il ne faut pas dépasser une température de 90°.

Le prix de l'appareil (petit modèle) est peu élevé ; il ne coûte pas beaucoup plus cher que les pulvérisateurs employés dans les services de chirurgie et nous paraît appelé à rendre de plus grands services.

Tableau résumant nos expériences de désinfection avec notre appareil.

MODE DE DÉSINFECTION	SUBSTANCES A STÉRILISER	NATURE DES OBJETS IMPRÉGNÉS	DURÉE DE LA DÉSINFECTION	RÉSULTATS
I. — Désinfection par notre appareil; vapeur sous pression à 110°.	Pus d'abcès froid.	Éponge.	30 minutes.	Stérilisation parfaite.
II. — *Id.*	Id.	Débris de sonde.	30 minutes.	Id.
III. — *Id.*	Pus bleu.	Canule d'une seringue de Pravaz.	30 minutes.	Id.
IV. — *Id.*	Pus bleu.	Lame de bistouri.	20 minutes.	Id.
V. — *Id.*	Pus blennorrhagique.	Éponge.	30 minutes.	Id.
VI. — *Id.*	Charbon.	Débris de sonde.	20 minutes.	Stérilisation.
VII. — *Id.*	Charbon.	Pince à griffes.	30 minutes.	Stérilisation.
VIII. — *Id.*	Pus bleu.	Lame de bistouri.	30 minutes.	Stérilisation.

VI. — Expériences avec notre appareil.

Les expériences pratiquées avec notre appareil nous ont toutes donné des résultats concordants. Nous avons suivi le procédé d'imprégnation des instruments avec différents virus que nous avons décrits plus haut.

Le tableau précédent résume les expériences faites au laboratoire de Montsouris.

Les expériences suivantes ont été faites au laboratoire de pathologie générale de la Faculté et à l'école vétérinaire d'Alfort.

III. Désinfection avec la vapeur sous pression au moyen de notre appareil.

Expérience IX. — Le 1er juin à trois heures cinq, inoculation à un lapin d'un mors de pince à griffes, préalablement imprégné de virus charbonneux, puis placé dans notre appareil pendant une demi-heure.

L'animal observé pendant plusieurs jours reste en parfaite santé.

Expérience X. — Le 1er juin, à trois heures dix, inoculation à un lapin d'un fragment d'aiguille de seringue de Pravaz, imprégné de virus charbonneux, puis désinfecté par un séjour d'une demi-heure dans notre appareil.

L'animal reste en parfaite santé.

Expérience XI. — Le 1er juin, à trois heures quinze, inoculation à un lapin d'un fragment de lame de couteau de Graefe, imprégné de virus charbonneux, puis désinfecté par un séjour d'une demi-heure dans notre appareil.

L'animal reste en parfaite santé.

Expérience XII. — Le 1er juin, à trois heures, inoculation à un cobaye d'un petit fragment d'éponge imprégné de virus charbonneux et désinfecté par un séjour d'une demi-heure dans notre appareil.

L'animal reste en parfaite santé.

Expérience XIII. — Le 1er juin, à trois heures, inoculation à un cobaye d'un petit fragment de sonde imprégné de virus charbonneux, et désinfecté par un séjour d'une demi-heure dans notre appareil.

L'animal meurt le 4 juin. A l'autopsie, l'examen attentif des préparations prouve que l'animal a succombé à la *septicémie*, suite de sa blessure; il ne présente aucune bactéridie dans le sang. On peut affirmer que l'animal n'est pas mort du charbon.

Les résultats obtenus dans ces expériences nous paraissent démontrer d'une façon absolue la valeur du procédé de désinfection par la vapeur sous pression à 110 degrés.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1° La désinfection des instruments et objets de chirurgie est une nécessité absolue. Des maladies graves, mortelles, ont été transmises par des instruments ou des objets de pansement infectés.

2° La plupart des procédés de désinfection proposés sont peu efficaces, peu pratiques.

3° Le séjour des appareils à désinfecter dans des solutions antiseptiques, surtout dans des solutions phéniquées, ne doit inspirer aucune confiance. Il faut dans tous les cas que le contact avec la substance antiseptique **soit très prolongé**.

Les aiguilles perforées, les trocarts, les pinces à griffes, les éponges, etc., ne peuvent être stérilisés par ce procédé.

4° La désinfection par la chaleur est le procédé par excellence.

A. — Le flambage, très efficace, ne peut malheureusement s'appliquer à tous les instruments.

B. — L'immersion dans les liquides à haute température n'est efficace qu'à la condition que le liquide employé ait une température d'au moins 110° et que le contact soit prolongé. — (Nos expériences prouvent que les sondes, trocarts, pinces à griffes ne sont stérilisés que par un séjour d'au moins 3/4 d'heure dans un liquide à 110°-120°. Dans les mêmes conditions les lames de bistouris ne sont stérilisées qu'au bout de 10 minutes.)

La glycérine a l'inconvénient de répandre au moment de l'ébullition une épaisse fumée à odeur pénétrante.

L'huile, de même que la glycérine, a quelques inconvénients. Elle exige l'emploi d'un régulateur de température, compliqué et coûteux.

Les solutions de chlorure de calcium chimiquement pur, surtout le mélange de chlorure de calcium pur et de glycérine bouillant à 110-120°, sont à recommander.

5° La désinfection par la vapeur sous pression à 110° avec l'appareil que nous proposons est sûre et pratique.

Le séjour pendant 15 à 20 minutes des instruments ou autres objets dans l'appareil permet d'obtenir **une désinfection absolue**.

Le fonctionnement de l'instrument est d'une simplicité extrême, sans dangers, n'exigeant pas de surveillance et pouvant être confié à un infirmier.

Les instruments, les objets de pansement ne subissent aucune altération après un séjour prolongé dans l'appareil, la température ne dépassant pas 110°.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ ITALIENNE DE CHIRURGIE.

(Cinquième congrès, tenu à Naples, du 26 au 28 mars 1888.)

Présidence du professeur d'Antona.

Ceccherelli. *Le tannin dans le traitement des lésions tuberculeuses.* — L'orateur estime que l'iodoforme dont on s'est servi pour traiter les tuberculoses locales et éviter les récidives, est un agent infidèle, toxique, et sans grande influence. Après des recherches personnelles, et une série d'expérimentations, il donne la préférence au tannin indiqué par Raynaud et l'Arthaud. Dans les lésions osseuses et articulaires, le tannin jouit de propriétés excellentes, il est aseptique, favorise la réunion des plaies, prévient le développement des tubercules, et détruit les foyers tuberculeux existants. Il est indubitablement supérieur à l'iodoforme, à cause de son innocuité complète et de sa grande puissance d'action.

Tricomi n'est pas de l'avis du professeur Ceccherelli. Il a fait des expériences sur des cobayes. Il a inoculé à l'un, sous la peau du dos et d'une patte, un mélange à 10 et à 5 0/0 de crachats tuberculeux et de tannin, et à un autre le même mélange dans la cavité articulaire du genou. Le premier est mort en présentant des symptômes de gangrène et de septicémie. Le second a présenté à la région dorsale une tumeur crépitante.

Tricomi n'attribue donc au tannin aucune valeur antiseptique. Il croit que son effet n'est autre que celui d'une poudre inerte.

D'Ambrosio (de Naples) *Transplantation de petits morceaux d'éponge dans le traitement des ulcères et des plaies.* — Les résultats obtenus l'engagent à préconiser cette méthode qui lui paraît excellente. Il fait passer sous les yeux de la Société des figures schématiques et des préparations microscopiques concernant ce sujet.

D'Antona (de Naples). *Anévrysme de la carotide externe et de la jugulaire; ligature; présentation du malade.* — Un jeune homme, à la suite d'une plaie piquante faite il y a dix ans au niveau de la partie moyenne de la branche montante maxillaire gauche, avait vu se produire un anévrysme artério-veineux des régions parotidienne et massétérine. L'opération pratiquée fut la ligature de la carotide externe au-dessus et au-dessous de la tumeur, et des branches collatérales. La plaie se réunit

par première intention. Tous les symptômes disparurent; mais, le dixième jour, ils reparurent très atténués. Si une nouvelle opération est nécessaire, le professeur d'Antona fera l'ablation pure et simple de la masse pulsatile.

Ce cas est le second connu dans la science. Le premier fut rapporté par Ruftz dans les Bulletins de l'académie de médecine de 1838.

Durante fait observer que le professeur Mazzoni en 1883, dans un cas semblable, fit la ligature au-dessus et au-dessous de la tumeur. La pulsation s'arrêta; mais le malade mourut le dixième jour d'hémorrhagie, par chute d'une des ligatures.

Lampiasi (de Trapani). *Recherches bactériologiques sur le tétanos.* — M. Lampiasi dit avoir obtenu des cultures pures dans un cas de tétanos spontané chez l'homme et chez deux mulets atteints de la même affection. Il décrit ses cultures qui lui ont fait trouver un bacille sporigène, polymorphe, pouvant se cultiver dans tous les milieux de culture, ayant l'aspect d'une goutte de cire. Après expérimentations sur des animaux inoculés, il a noté que ceux-ci traînaient leur train postérieur, et présentaient des contractions fibrillaires intermittentes. Dans deux cas, il y a eu trismus et opisthotonos.

Le sang du cœur de ces animaux inoculés pouvait reproduire les mêmes cultures.

L'orateur conclut en affirmant la possibilité d'obtenir des cultures pures du sang de l'homme et des animaux atteints de tétanos. Le tétanos spontané de l'homme et des animaux et le tétanos traumatique reconnaissent donc pour cause l'existence d'un micro-organisme. Le micro-organisme est différent de celui décrit par Nicolaier et Rosenbach.

Tricomi (de Rome). *Septicémie de l'homme et pyémie expérimentale.* — Il a eu l'occasion d'examiner le sang de quinze individus morts de septicémie à la suite de traumatismes chirurgicaux. Il cite les observations de deux malades en particulier. Il a trouvé : 1° que deux microbes différents pouvaient déterminer le syndrome clinique et anatomo-pathologique de la septicémie; 2° que l'inoculation du staphylococcus pyogenus aureus ne produisait pas d'abcès métastatiques. Ceux-ci n'apparaissent que dans les cas où l'inoculation est précédée d'une introduction dans le sang de poudre de charbon, de sucre ou d'amidon. On peut donc admettre que, dans l'infection microbienne septicémique, une altération préexistante est nécessaire pour la production des abcès métastatiques, et que, dans le cas contraire, les microbes pathogènes sont éliminés.

Maffucci se range à l'opinion de Tricomi et cite les expériences de Bonomo, qui injectait dans le sang des animaux des cultures de staphylococcus pyogenus aureus après une ligature temporaire de la veine rénale gauche. Cette ligature était ensuite enlevée; il observait alors la formation d'abcès métastatiques à gauche seulement, preuve qu'une altération préalable des vaisseaux est nécessaire à la formation d'abcès métastatiques.

Maffucci (de Pise). *Un cas de tumeur d'origine parasitaire. Recherche bactériologique et histologique.* — Il a inoculé à des animaux des liquides de culture provenant d'un lymphome infectieux; dans toutes les lésions produites, il a retrouvé le même streptococcus et en conclut que ce lymphome contenait un virus inoculable aux animaux, chez lesquels il donne lieu à des produits inflammatoires aigus ou chroniques, ayant un aspect néoplasique qui rappelait la tumeur primitive.

Maffucci présente les pièces, préparations microscopiques et cultures relatives à sa communication.

Lampiasi rappelle à ce propos ses recherches sur la nature parasitaire des sarcomes et des carcinomes, recherches publiées dans la livraison de janvier 1888 de la *Réforme médicale.*

Le microbe trouvé dans le suc des tumeurs fut retrouvé dans les cultures et dans les cadavres des animaux inoculés. La mort des animaux se faisait rapidement; mais jamais il n'y avait chez eux production de tumeur véritable. L'orateur décrit le bacille trouvé, et conclut en faisant ressortir toute l'importance scientifique que peuvent avoir pareilles recherches.

Mugnai (de Rome). *Désinfection des mains.* — La désinfection des mains, si nécessaire en chirurgie antiseptique, comprend plusieurs points : il faut les laver pendant deux ou trois minutes avec la brosse, l'eau tiède et le savon au sublimé, bien nettoyer les ongles; puis plonger les mains pendant deux minutes dans une solution phéniquée à 2 pour 100. Après ce lavage, les tremper dans une solution de sublimé à 1 p. 1000. Pendant tout le temps qui précède l'opération laisser les mains constamment baignées dans la solution désinfectante.

Durante (de Rome). *Sur les micro-organismes des salles de la clinique chirurgicale de Rome.* — Il résulte des recherches de Néri que, dans les salles d'hôpital, les microbes ne se trouvent pas dans les couches les plus inférieures de l'air, mais ne commencent à paraître qu'à la hauteur du malade. Leur nombre va toujours croissant jusqu'à une hauteur d'environ un mètre et demi. Néri a trouvé 16 variétés de microbes : 8 micrococques, 2 streptocoques, 5 bacilles et un micrococque de la septicémie.

Lampiasi. *Section longitudinale de la rotule dans les arthrectomies et les résections.* — M. Lampiasi préconise l'incision longitudinale avec division de la rotule en deux moitiés égales. Cette opération a été employée par Giacoma, Ollier et Allingham. Elle permet de découvrir et explorer librement les culs-de-sac synoviaux supérieurs et latéraux, de respecter les adhérences du tendon rotulien, de ne pas léser de muscles et de laisser intacts tous les moyens de protection de l'articulation. On peut, dans certains cas, combiner cette opération avec la résection cunéiforme proposée par Durante.

Montenovesi préfère inciser en contournant le bord interne du vaste interne, procédé qu'il a exécuté depuis longtemps.

Ruggi (de Bologne). *Statistique de laparotomies.* — M. Ruggi a exécuté cent laparotomies, qu'il divise en trois périodes :

1re *période.* De 1876 à 1877. Absence de traitement antiseptique. Quatre opérations. Une seule guérison.

2e *période.* De 1877 à 1885. Pansement de Lister. 41 laparotomies, 31 guérisons. Les cas de mort se rapportaient pour la plupart à des fibromyomes et étaient surtout dus au shock que Ruggi met sur le compte de l'empoisonnement par l'acide phénique.

3e *période.* De 1886 à 1888. 55 laparotomies avec 53 succès. Ruggi parle ensuite de la laparotomie dans les déplacements de l'utérus et cite divers cas de prolapsus complet et de rétroflexion guéris par la laparotomie et la fixation de l'utérus dans sa position (suture des ligaments ronds).

Maroco (de Rome). *Contribution à l'étude des kystes du vagin.* — Il rapporte un cas de tumeur kystique du vagin formée aux dépens d'un vestige du canal du Müller. Il s'étend en considérations histologiques sur ces kystes.

Trombetta. *Résultats éloignés de la désarticulation du genou par la méthode de Gritti.* — M. Trombetta rappelle les inconvénients de cette méthode et ses avantages. En coupant le fémur un peu plus haut, Trombetta a pu appliquer le procédé de Gritti même dans les cas où la méthode ovalaire ne pouvait donner un lambeau de plus de 2 centimètres.

D'Ambrosio a fait sept fois l'opération de Gritti et a toujours obtenu de bons résultats. Dans un cas seulement, il a observé la nécrose de la rotule, accident n'ayant pas influencé le succès de l'opération.

Postempski n'a jamais noté d'accidents ou de résultats éloignés peu satisfaisants après l'opération de Gritti. Il cloue la rotule sur la surface de section du fémur après avoir réséqué le tendon du quadriceps.

Trombetta ne croit pas nécessaire de clouer la rotule ou de la suturer avec des fils métalliques, dans les cas où la section du fémur est faite plus haut. Comme Caselli, il préfère l'opération de Gritti à la désarticulation du genou.

D'Antona (de Naples). *Ancienne fracture transversale de la rotule ; résection et suture.* — Il parle d'un cas de fracture de la rotule, datant de six mois et traité par la résection et la suture des fragments avec du fil métallique et du catgut. Le résultat a été excellent.

Coselli (de Gênes). *Suture osseuse métallique à fils perdus.* — A exécuté cette suture pour deux fractures de la rotule, une pseudarthrose de l'humérus, trois fractures de l'olécrâne, trois pseudarthroses du fémur, trois amputations de Pirogoff, une fracture du maxillaire inférieur, une opération ostéoplastique du tarse, cinq résections du genou.

Les résultats ont été excellents.

Postempski a appliqué la suture métallique à fils perdus dans 13 cas.

Le cal est plus petit et plus régulier que dans les autres méthodes de traitement.

Ruggi a vu une fois la suppuration survenir autour du fil métallique. On dut recommencer l'opération.

Loretta demande si l'introduction d'un fil métallique sans suture ne favoriserait pas la formation du cal.

D'Urso (de Naples). *Un cas singulier d'hypertrophie prostatique. Recherche histologique. Présentation de la pièce.* — Il présente la pièce anatomique provenant d'un homme de cinquante-cinq ans, mort de tuberculose pulmonaire. Pendant la vie, il ne présenta d'autres troubles qu'une légère fréquence de miction et un jet plus ou moins dévié.

La tumeur prostatique qu'on trouva à l'autopsie était du volume du poing d'un adulte et constituée par une hypertrophie glandulaire et interstitielle de l'organe.

Bassini (de Padoue). *Un cas de tumeur ovarique dans un ovaire supplémentaire.* — M. Bassini parle d'une tumeur siégeant à gauche de l'ombilic, depuis le rebord des côtes jusqu'à la fosse iliaque. La ponction donna issue à un liquide brunâtre, filant, coagulable par la chaleur et contenant des éléments épithéliaux caliciformes. Laparotomie. Extirpation complète de la tumeur recouverte du mésentère et du feuillet pariétal postérieur du péritoine. Les reins étaient à leur place et normaux, ainsi que les organes génitaux internes. Guérison en douze jours. L'orateur admet qu'il s'agissait d'un kyste d'un ovaire surnuméraire. Ce serait donc un cas unique dans son genre.

Maroco demande si la recherche histologique de l'épithélium cylindrique serait suffisante pour le diagnostic.

Bassini répond affirmativement.

Radice et Sulvati (de Naples). *Communication artificiellement établie entre deux veines.* — Ils ont réussi sur un chien et une chèvre vivante à rapprocher les deux veines jugulaires et à les faire adhérer entre elles. Cette adhérence une fois établie, ils ont perforé la cloison commune, et ont déterminé la communication des deux vaisseaux au moyen d'un ingénieux instrument. Ils espèrent pouvoir arriver à étudier, à l'aide de leur procédé, les altérations du foie consécutives à la suppression de la circulation porte. Ils croient que leurs expériences auront d'utiles applications chirurgicales.

D'Ambrosio (de Naples). *L'ostéoclaste Robin et le genu valgum et varus.* — M. Ambrosio est très satisfait des résultats obtenus avec l'ostéoclaste de Robin dans un grand nombre de cas de genu valgum et varus. Il préfère l'ostéoclasie à l'ostéotomie.

Durante, Bottini, Bassini et D'Antona se prononcent en faveur de l'ostéotomie.

Cosma (de Naples), présente un nouvel ostéoclaste de son invention. C'est une modification de celui de Rizzoli.

Durante (de Rome). *Tumeurs kystiques du rein, de la rate, de l'épiploon.* — Il présente : 1° une énorme hydronéphrose. Bien que l'extirpation fût contre-indiquée par suite de péritonites récurrentes, l'orateur dut se conformer aux supplications de la malade, et tenter l'opération. Elle présenta des difficultés insurmontables à cause des adhérences. Elle dura une heure et demie. On fut obligé de poser plus de cent ligatures et de brûler le pédicule et l'uretère au fer rouge. Après l'opération, anurie pendant vingt-quatre heures. Guérison.

2° Kyste à échinocoques de la rate. Extirpation. Mort.

3° Kyste séreux du grand épiploon, gros comme une tête de fœtus et pris avant l'opération pour un kyste chyleux du mésentère. Laparotomie. Guérison complète sans complications.

Trombetta (de Messine). *Kyste du mésentère.* — Il décrit un kyste du mésentère gros comme une orange et qu'il croit unique en son genre. Symptômes d'occlusion intestinale. Le malade mourut sans avoir été opéré. On trouva un kyste du mésentère, à 20 ou 30 centimètres de la valvule iléo-cæcale.

D'Antona (de Naples). *Cholécystectomie. Guérison.* — M. d'Antona a pratiqué la cholécystectomie pour hydropisie de la vésicule biliaire par occlusion du canal cystique par un cancer.

Guérison de l'opération. Mort de récidive trois mois et demi après.

L'auteur pense que la cholécystectomie est préférable à la cholécystotomie.

Loreta fait observer que la vésicule biliaire n'est pas un organe inutile, car, après son ablation, ou chez les animaux qui en sont dépourvus, il se forme une ampoule dans le conduit cystique voisin du duodénum. Malgré cela, la cholécystectomie est l'opération de choix.

Postempski (de Rome). *Néphrectomie pour rein mobile.* — Néphrectomie pour un rein flottant ayant déterminé des symptômes hystéroïdes et des douleurs insupportables; la malade guérit de l'opération et des accidents qui l'avaient nécessitée. Le rein enlevé présentait une dégénérescence granuleuse de l'épithélium. La néphrorrhaphie était impossible, attendu qu'on ne réussissait pas à replacer le rein à sa place normale.

Bassini et d'Antona sont en pareils cas plutôt partisans de la néphrorrhaphie.

G. Pascale (de Naples). *Hydrothorax compliquant les tumeurs ovariennes.* — M. G. Pascale rapporte les travaux faits en France sur cette question. D'après lui, les tumeurs ovariennes peuvent se compliquer d'hydrothorax dans environ 6 p. 100 des cas. Cet hydrothorax présente des caractères tout à fait spéciaux par lesquels il se distingue des épanchements pleurétiques inflammatoires; il trouve sa raison d'être dans les conditions mécaniques et chimiques créées par le kyste ovarien.

Ces conditions permettent de poser les indications suivantes : 1° Il est

parfaitement inutile de recourir à la thoracentèse, même si l'hydrothorax est volumineux.

Il vaut mieux, en cas de nécessité, faire la paracentèse ou même la simple ponction du kyste, qui suffisent pour amener une diminution de l'épanchement pleurétique et une amélioration dans les conditions locales de la respiration et de l'état général.

2° L'opération radicale une fois faite, l'épanchement pleurétique disparaît complètement de lui-même.

Durante est d'avis de vider l'hydrothorax partiellement (et non complètement) dans les cas seulement où l'épanchement est assez considérable pour devenir un obstacle à l'emploi du chloroforme dans l'ovariotomie.

Ceccherelli. *Quelques considérations sur la gastrostomie.* — A pratiqué cinq fois la gastrostomie : un des opérés est mort d'inanition, un autre a survécu douze jours, et trois vivent encore, quatre mois, six semaines et douze jours après l'opération. Chez les cancéreux, il conseille d'opérer alors que les aliments peuvent encore passer par l'œsophage, afin de pouvoir nourrir les sujets par cette voie pendant quelques jours après l'opération.

On peut ainsi faire celle-ci en deux temps, et n'ouvrir l'estomac que trois ou quatre jours après sa suture à la plaie pariétale. Il faut inciser les téguments un peu plus haut qu'on ne le dit, à cause de la rétraction de l'estomac par le jeûne prolongé. Il fait deux couches de suture : une entre le péritoine pariétal et la séreuse stomacale, l'autre entre les parois stomacale et abdominale.

D'Antona parle d'un fait de gastrostomie pour contracture spasmodique hystérique de l'œsophage. Mort de la malade.

Postempski. *Gastro-entérostomie pour un cancer inopérable du pylore.* — Cette opération a été pratiquée chez une femme qui survécut six mois à l'acte opératoire et mourut de cachexie cancéreuse.

Bassini. *Cure radicale des hernies inguinales.* — Il rapporte 102 cas de hernies inguinales, guéris radicalement par son procédé opératoire, et publiés dans les comptes rendus du quatrième congrès des chirurgiens italiens.

Trombetta. *Deux cas d'intussusception chronique de l'intestin.* — Dans deux cas de cette affection, Trombetta a fait la laparotomie avec plein succès.

Martino. *Deux cas de résection de l'intestin.* — Il a dû recourir à la résection oblique de l'intestin gangréné dans une hernie inguinale et une hernie crurale, toutes les deux étranglées.

Le 1er malade mourut le 25e jour après l'opération ; dans le second cas, la guérison fut complète.

Ruggi (de Bologne). *Traitement des collections de pus intracraniennes et prévertébrales.* — Deux cas cliniques.

1er cas. Garçon de vingt ans, traumatisme dans la région pariétale gauche (coup de fourche). Paralysie subite du membre supérieur droit. Douze accès épileptiformes. — Trépanation. Écoulement de sang mêlé de pus. Dure-mère perforée par fragment de la table interne, implanté dans le cerveau. Pansement antiseptique. Guérison.

2e cas. Le malade était guéri depuis un an d'une vaste ulcération sur le dos, provenant d'un abcès par congestion. Tout d'un coup fièvre vespérale, amaigrissement, déviation de la colonne vertébrale. Diagnostic : abcès prévertébral.

Opération : incision entre la 9e et la 10e côte; résection de la côte et de l'apophyse transverse de la vertèbre. Issue de pus et d'un fragment osseux. Désinfection. Drainage. Guérison.

D'Antona rapporte un cas comparable à ce dernier. La lésion occupait le corps de la 1re vertèbre lombaire. Guérison après grattage.

Postempski. *Laparotomies pour causes diverses.* — A pratiqué 16 fois la laparotomie, dont 12 pour des tumeurs abdominales, avec 3 morts par péritonite septique et par shock et une récidive, et 4 pour plaies diverses de l'abdomen : déchirures multiples de l'intestin grêle sans lésions externes apparentes; dilacération d'une rate malarique par coup de pied de cheval; plaies pénétrantes par armes à feu, avec 3 morts et 1 guérison.

Ferrari (de Parme). *Bacille du pus bleu.* — M. Ferrari a étudié le microbe du pus bleu non dans une forme innocente de suppuration, mais dans un cas d'infection septique, et, contrairement à l'opinion de beaucoup de bactériologistes qui pensent que le bacillus pyocyanicus ne provoque ni la mort, ni même la suppuration chez les animaux, il a démontré que son injection dans le péritoine des lapins entraîne toujours la mort, soit par péritonite séro-hémorrhagique, séro-fibrineuse ou fibrineuse pure, quand la quantité injectée est considérable; soit pas péritonite purulente en huit ou dix jours, quand cette quantité est minime. L'orateur décrit très exactement le bacillus pyocyanicus, étudie sa morphologie et l'influence de la température sur lui.

Lampiasi doute des résultats des expériences du prof. Ferrari et dit que les faits cliniques ne correspondent pas à ses résultats.

Marocco (de Rome). *Fistule utéro-abdominale consécutive à l'énucléation de deux grosses tumeurs fibroïdes de l'utérus.*

Paci. *Cure rationnelle de la luxation iliaque congénitale du fémur.*

Le prochain congrès des chirurgiens italiens se réunira à Bologne sous la présidence du prof. Loretta. Vices-présidents : les prof. Ruggi et Bassini. M. Péraire.

(Extr. de *la Riforma medica,* nos 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

25 avril au 16 mai.

M. Le Fort. *Plaies pénétrantes de l'abdomen* (fin de la discussion). Il importe tout d'abord de faire une catégorie à part des plaies de l'estomac et par conséquent de celles qui intéressent la partie supérieure de l'abdomen, car leur gravité est bien moindre que celle des plaies de l'intestin. M. Le Fort a vu guérir en quelques jours par le repos et l'opium un enfant blessé d'un coup de couteau dans la région de l'estomac avec issue de matières alimentaires. Sur 88 plaies de l'estomac relevées dans la littérature, il y a eu 75 guérisons, dont 52 sans intervention, chiffre éloquent.

Les plaies de l'intestin peuvent aussi guérir, et l'absence d'accidents à la suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen ne permet pas de conclure à l'absence de lésion intestinale, car dans des expériences faites par M. Le Fort sur le cadavre avec une épée triangulaire de 16 millimètres de diamètre, l'intestin n'est resté intact que 20 fois sur 95, et dans 14 de ces 20 cas il y avait des blessures viscérales. Les chances de blessure de l'intestin sont d'autant plus grandes que la plaie porte sur une région plus inférieure de l'abdomen.

Comme traitement, la règle dans les plaies par balles de petit calibre doit être l'abstention, mais il faut faire la laparotomie au moindre signe de péritonite.

M. Berger. Presque tous ici nous sommes arrivés aujourd'hui à une ligne de conduite analogue : nous intervenons par une incision exploratrice quand des accidents positifs annoncent une plaie viscérale et probablement une plaie intestinale. Mais MM. Trélat, Chauvel et F. Terrier veulent aller plus loin et intervenir avant tout accident, sur la simple présomption d'une perforation intestinale.

Cette incision purement exploratrice s'appuie sur deux ordres d'arguments : A. La gravité des plaies de l'intestin est telle que l'intervention est la seule chance de guérison. — B. Cette intervention présente des garanties suffisantes d'innocuité et d'efficacité.

A. MM. Le Fort et Reclus ont montré que la gravité de ces plaies n'était pas aussi absolue, au moins pour celles de l'estomac, ce qui constitue au moins une présomption favorable pour l'intestin. Le cas que j'ai observé l'an dernier plaide dans le même sens.

B. L'innocuité de la laparotomie faite dans ces conditions, avec manœuvres prolongées, est fort contestable. Son efficacité est médiocre, car depuis un an que la question est à l'ordre du jour en France on n'y a pas publié un seul cas de guérison. Le relevé des cas étrangers donne 5 guérisons sur 22 cas, et l'on peut penser que tous les cas heureux ont été publiés. Les succès sont donc en infime minorité et ne justifient pas la laparotomie précoce; elle ne devient indiquée qu'au début de la péritonite.

Relativement à la question, incidemment soulevée à la dernière séance, de la néphrectomie pour plaie du rein par arme à feu, mes recherches, rapides à la vérité, ne m'ont fait rencontrer que trois observations, comprenant 1 mort, 1 guérison opératoire et 1 guérison spontanée.

M. Monod communique l'observation d'un malade apporté dans son service en état de mort apparente avec une hernie de l'estomac et de l'épiploon à travers une plaie par coup de couteau de la région épigastrique. Lavage, réduction, suture pariétale. Aujourd'hui, trois jours après l'accident, le blessé va bien.

C'est un intéressant exemple de plaie pénétrante de l'abdomen sans blessure viscérale.

M. Le Fort. *Fractures multiples du bassin méconnues.* Il s'agissait d'un homme qui fut fortement serré entre deux bateaux omnibus. Aussitôt dégagé, il put sauter par-dessus le bord du bateau, rentrer à pied chez lui et venir de même à l'hôpital le lendemain. M. Le Fort, soupçonnant une fracture du bassin, la recherche avec soin, mais ne peut la reconnaître; le seul symptôme était une douleur abdominale vive sans hématurie. Mort en 48 heures.

A l'autopsie on constate une fracture verticale du bassin en 4 points, avec luxation sacro-iliaque d'un côté. Pas de péritonite ni d'épanchement sanguin dans l'abdomen. Un verre de pus dans la gaine du psoas.

M. Berger. *Cheville en os de veau pour suture osseuse.*

M. Berger présente une cheville en os de veau qu'il a employée pour fixer le calcanéum au tibia après une amputation de Le Fort pour tumeur blanche. Très bon résultat. Quand il l'a retirée, après 4 semaines, cette cheville était en train de se résorber.

Dans un cas de résection tibio-tarsienne il a employé le même mode de fixation et a trouvé la cheville moins altérée.

Encouragé par ces faits, il a tenté dans un troisième cas semblable au premier de laisser la cheville à demeure, mais la plaie a suppuré et il craint d'être obligé de la retirer.

M. Braun présente les pièces d'une *résection phalango-phalanginienne pour un orteil en marteau* faite d'après la méthode de M. F. Terrier. La plaie a guéri sans drainage sous un seul pansement.

M. Meynier. — *Contribution à l'étude des effets des nouveaux projectiles de petit calibre.* — Rapport par M. Chauvel.

Appuyé sur deux observations et sur des expériences personnelles, M. Meynier croit pouvoir conclure qu'une balle qui rencontre le tissu compact d'un os éclate lorsque la vitesse d'arrivée dépasse 120 mètres pour les balles de plomb pur et durci, et 150 à 200 mètres pour les balles à enveloppes métalliques.

Ces expériences, faites sur le cheval, ne paraissent pas à M. Chauvel pouvoir être appliquées à l'homme, chez lequel, même avec la vitesse

maxima dans le tir à pleine charge, il n'y a presque jamais d'éclatement de la balle.

M. Vigo, de Caen. — *Rétrécissement de l'urèthre. Cathétérisme rétrograde.* — Rapport par M. Kirmisson.

Rétrécissement traumatique infranchissable de l'urèthre. Bout postérieur introuvable par l'uréthrotomie externe. Taille hypogastrique suivie de cathétérisme rétrograde. Sonde de caoutchouc rouge à demeure. — Guérison.

M. Tillaux. Il est imprudent dans ces conditions de se fier à une sonde en caoutchouc rouge, qui peut être expulsée. Il faudrait maintenir son extrémité vésicale par un fil resortant par la plaie, ou employer un tube en anse uréthro-hypogatrique.

M. Oriol. *Hernie traumatique du testicule.* — Rapport de M. Kirmisson.

Il s'agit d'un malade qui avait eu à la suite d'une plaie du scrotum une double hernie testiculaire : le testicule était à nu d'un côté, encore entouré de la tunique vaginale de l'autre. Réduction particulièrement difficile pour le testicule qui était à nu. — Guérison.

M. Th. Anger a eu à soigner un malade atteint d'une hernie traumatique des deux testicules datant de quarante-huit heures. La rétraction du scrotum était telle qu'il devait y avoir eu perte de substance, et à droite, la réduction du testicule étant impossible, la castration fut pratiquée.

M. Reclus. La rétraction considérable des bourses est un phénomène très spécial de ces plaies du scrotum et rend souvent la réduction du testicule hernié très laborieuse, comme je l'ai observé chez un vieillard de Bicêtre. Peut-être cette difficulté tient-elle en partie à un gonflement congestif de l'épididyme étranglé.

M. F. Terrier. Cette rétraction est réelle et décrite depuis longtemps; de larges débridements doivent permettre la réduction, qui est une indication absolue et doit être faite en pratiquant une véritable dissection s'il le faut plutôt que de recourir à la castration.

M. Tillaux. Il ne faut pas confondre avec la hernie du testicule nu celle du testicule entouré de la vaginale, qui est en réalité une hernie de la tunique fibreuse commune et présente des caractères spéciaux.

L'émotion et le froid doivent jouer un grand rôle dans la rétraction du scrotum, et l'indication en cas d'irréductibilité serait d'attendre et de réchauffer le malade.

M. F. Terrier. L'antisepsie permet en effet d'attendre sans compromettre la vitalité du testicule.

M. Kirmisson. Aux causes que l'on vient d'énumérer il faut ajouter le retournement en doigt de gant de la vaginale et des tissus qui la doublent, qui peut rendre la réduction très laborieuse. La castration a déjà été condamnée avec raison par Kocher, de Berne, le testicule même com-

plètement découvert se refaisant une enveloppe cutanée par bourgeonnement et rétraction.

M. Bousquet, de Clermont-Ferrand. — *Plaie de la paume de la main. — Section tendineuse.*

Il y a une dizaine de jours un médecin-major se fit avec un fragment de bouteille une plaie profonde de la main gauche allant jusqu'aux os, du bord externe du pouce à l'index. Hémorragie considérable, arrêtée par un garrot.

Peu d'heures après M. Bousquet vit le blessé et constata une blessure artérielle et la section des tendons fléchisseurs du pouce et de l'index.

Les pinces à demeure, des ligatures multiples dans la plaie ne purent arrêter l'hémorrhagie, et il fallut recourir à la ligature de la radiale et de la cubitale au poignet. Restaient à trouver les bouts sectionnés des tendons : c'était la nuit, l'hémostase avait déjà demandé beaucoup de temps, et, malgré la section de tous les muscles de l'éminence thénar jusqu'au poignet, les bouts tendineux restèrent introuvables. On se contenta alors de suturer dans la plaie les bouts périphériques des tendons coupés. Suites très simples, mais infirmité grave à redouter.

Qu'aurait-il fallu faire? aller chercher à l'avant-bras les tendons intéressés et les faire repasser dans la gaine carpienne? M. Bousquet n'a pas cru devoir le faire dans les mauvaises conditions où il se trouvait. Que faut-il faire maintenant et faut-il attendre la cicatrisation complète pour tenter une nouvelle intervention?

M. J. Lucas-Championnière. Il eût mieux valu ne faire qu'une hémostase provisoire et attendre le jour pour intervenir dans de meilleures conditions : on eût pu alors mettre tout le temps nécessaire à la recherche des tendons, pour lesquels le tube d'Esmark et la bande élastique roulée de haut en bas sont fort utiles. La recherche secondaire des tendons et surtout leur rapprochement sont plus difficiles, mais il ne reste actuellement qu'à y recourir le plus tôt possible.

M. Berger insiste sur l'avantage d'une intervention rapide. Dans une suture des tendons fléchisseurs des deux derniers doigts sectionnés depuis six mois, faite l'an dernier, il a eu de grandes difficultés, et il est resté une corde tendineuse qui maintient ces doigts en griffe.

M. Schwartz a suturé il y a trois semaines le tendon fléchisseur profond du pouce sectionné depuis une vingtaine de jours. Les bouts étaient écartés de six centimètres, et la recherche a été particulièrement laborieuse pour le bout périphérique, qui s'était soudé à la gaine. Guérison complète. Les mouvements commencent à reparaître.

M. Terrillon. — *Paralysie radiale par cal vicieux de la clavicule.*

M. Terrillon présente un malade qui a reçu il y a deux mois une poutre sur l'épaule. Il n'a éprouvé à la suite de l'accident qu'une douleur vive avec un engourdissement léger des doigts, mais a vu apparaître progressivement cinq ou six semaines après une paralysie radiale.

L'examen du malade révèle une fracture de l'extrémité externe de la clavicule vicieusement consolidée.

M. Delens a vu guérir une paralysie totale après la suppression d'un cal claviculaire.

MM. Tillaux et Monod conseillent aussi la résection du cal.

M. Terrillon annonce à la séance suivante que la résection a été faite et que la paralysie s'est déjà améliorée.

M. Jalaguier. — *Kyste congénital de la région sous-maxillaire gauche chez un homme de soixante-douze ans.*

La tumeur avait le volume d'un gros œuf de dinde. Elle existait depuis l'enfance avec le volume d'un pois et avait commencé à grossir depuis deux ans. Enucléation facile, malgré l'adhérence du pédicule à l'os hyoïde.

L'examen histologique de la poche enlevée montra qu'il ne s'agissait d'un kyste ni dermoïde, ni mucoïde, ni vasculaire, et M. Jalaguier pensait à un vice de développement de la région branchiale. M. Delbet lui suggéra l'idée de l'origine thyroïdienne de cette production, et cela paraît en effet probable, vu les notions récentes dues à M. Quénu et à MM. Hermann et Tourneux, qui ont modifié les idées classiques sur le mode de développement du corps thyroïde.

M. Nimier présente une observation de *malformation du prépuce.*

M. Terrillon. — *Gastrostomie. Digestion des bords de la fistule.*

Ce malade, présenté à l'Académie après guérison, a subi une gastrostomie pour un rétrécissement de l'œsophage dont les premiers symptômes remontaient à six mois. Ce rétrécissement avait été considéré comme cancéreux, en l'absence de toute cause appréciable; mais, comme le malade a augmenté de quinze livres depuis l'opération, il y a lieu d'espérer qu'il s'agit d'un rétrécissement cicatriciel.

L'estomac a été très difficile à trouver, à cause de la saillie exagérée des fausses côtes. Il a été ouvert immédiatement, dans une étendue juste suffisante pour laisser passer une petite sonde. Les jours suivants cette ouverture s'est agrandie spontanément, et le suc gastrique, qui contenait une quantité exagérée d'acide chlorhydrique, a digéré les bords de la fistule.

Pour empêcher l'issue du suc gastrique, M. Terrillon a fait construire une canule en double bouton de chemise, constituée par deux poires en caoutchouc réunies par une sonde jouant librement dans le trajet, qui a permis la cicatrisation de la plaie et une certaine rétraction de la fistule.

M. Segond. — Chez une malade que j'ai opérée pour un rétrécissement cicatriciel et qui supporte parfaitement sa bouche stomacale depuis plusieurs années, j'ai essayé divers procédés d'obturation de la fistule, et ce qui réussit le mieux c'est une simple boulette de linge, en enduisant la peau voisine de vaseline.

M. Tuffier présente les pièces d'un malade mort le onzième jour d'une gastrostomie pour rétrécissement de l'œsophage. La mort a été due à la digestion des bords de la plaie et à l'ouverture consécutive du péritoine. Le rétrécissement, qui avait été cliniquement considéré comme cancéreux, était dû à un goitre fibreux qui avait littéralement étranglé l'œsophage.

M. J. Lucas-Championnière. — Il ne faut jamais laisser de sonde à demeure dans les fistules gastriques, car leur présence facilite l'issue du suc gastrique.

M. Nélaton. — *Plaie de l'artère axillaire. Ligature des deux bouts après une ligature d'attente de la sous-clavière.*

La ligature dans la plaie des deux bouts d'une artère sectionnée est acceptée comme règle générale, mais elle présente dans certaines régions des difficultés considérables : tel est le cas pour l'aisselle.

Dans le cas suivant M. Nélaton a pu pratiquer dans la plaie la ligature de l'axillaire, grâce à un expédient nouveau.

Il s'agissait d'une femme ayant reçu une balle de revolver dans l'épaule gauche. L'hémorrhagie primitive avait été arrêtée, mais un épanchement considérable déformait la région, sans souffle ni battements, et on ne sentait le pouls ni sur la radiale ni sur l'humérale.

Pensant à une blessure de l'axillaire ou d'une de ses collatérales importantes, M. Nélaton se décida le lendemain à tenter la ligature au point blessé en incisant la paroi antérieure de l'aisselle, après avoir pratiqué la ligature temporaire de la sous-clavière pour se mettre à l'abri d'une hémorrhagie opératoire trop grave.

En conséquence, le 13 juillet, la sous-clavière fut découverte péniblement à cause du déplacement en haut de la clavicule, et un gros catgut fut passé sous l'artère non dénudée, de telle sorte qu'il suffisait de soulever le fil pour interrompre le cours du sang. Il fut alors possible de constater sur l'axillaire une plaie de 7 millimètres avec désinsertion de la branche acromio-thoracique et de lier les trois bouts artériels. Les troncs nerveux explorés sont trouvés intacts. Suture en étages; drain. Guérison sans incident avec une paralysie totale du membre supérieur qui cède deux mois après à l'électrisation.

Cette conduite diffère de celle que conseillent les classiques; M. Le Fort dans son article du Dictionnaire, M. Bouilly dans son Manuel, conseillent la ligature à distance s'il n'y a pas de large plaie permettant d'arriver facilement sur la lésion artérielle. MM. Tillaux, Trélat et Le Dentu ont conclu dans cette enceinte, en 1875 et 1876, que la ligature dans la la plaie ne devait être faite que quand on la croyait praticable.

On a reproché aux tentatives de ligature dans la plaie d'exposer à une hémorrhagie immédiate et de favoriser le sphacèle en blessant les collatérales.

L'hémorrhagie est évitée par la ligature temporaire, théoriquement proposée par Dolbeau, Nélaton père et Cras, mais qui n'avait pas encore

été appliquée. Quant au danger de sphacèle, l'anatomie démontre que l'incision antérieure n'intéresse aucune collatérale importante, et l'examen des faits cliniques apprend que la gangrène n'a été observée dans ces conditions que quand la plaie a suppuré.

Depuis la période antiseptique en effet, 5 ligatures de l'axillaire dans ces conditions ont donné 4 guérisons rapides et une hémorrhagie secondaire dans un cas qui a suppuré. Cela fait, avec l'observation actuelle, 5 guérisons sur 6 cas. Il convient donc de modifier le précepte classique et de recommander pour l'axillaire comme pour les autres artères la ligature au point blessé.

M. Tillaux. La ligature des deux bouts est toujours et partout ce qu'il y a de mieux à faire, mais il faut bien entendu qu'elle soit possible. On ne peut qu'approuver la conduite de M. Nélaton.

MM. F. Terrier et Schwartz approuvent le principe, mais préféreraient à la ligature d'attente la compression directement appliquée sur l'artère, au besoin après incision de la peau.

M. Berger préférerait la ligature d'attente, à cause des grandes difficultés que crée pour la compression l'élévation de la clavicule.

M. Le Dentu considère cette ligature d'attente comme une ressource fort précieuse dans certains cas. Il l'a utilisée pour faire la désarticulation de l'épaule après une rupture traumatique de l'axillaire avec luxation de l'épaule et phlegmon diffus au début. L'hémorrhagie opératoire n'a pas été considérable.

M. Delorme lit un travail sur le *phlegmon sus-hyoïdien ou angine de Ludwig.*

M. Th. Anger. *Lymphangiôme.*

M. Anger présente deux malades, âgés l'un de quarante-six et l'autre de quinze ans, qui n'ont jamais quitté la France et qui présentent des dilatations lymphatiques de l'aine. Chez le premier la lésion est limitée aux ganglions, chez le second elle occupe les réseaux lymphatiques de l'aine et de la cuisse.

M. Doyen, de Reims. *Lithotritie rapide. Pathogénie des calculs vésicaux.* Rapport par M. Schwartz.

M. Doyen présente 4 observations de lithotritie rapide, dont une chez une femme qui n'a pu être achevée et a abouti à une taille vaginale.

Des cultures faites avec des fragments de calculs lui ont montré qu'on ne trouvait de microbes que dans leurs couches périphériques, constatation défavorable à la pathogénie microbienne qu'on a voulu récemment attribuer à cette affection.

M. Segond. *Quatre observations de castration ovarienne pour fibrome utérin.*

L'indication opératoire à été tirée dans le premier et le dernier cas de l'existence de crises menstruelles fort douloureuses, dans les deux autres d'hémorrhagies menaçant la vie à brève échéance.

Hégar a dit que cette opération ne devait être entreprise qu'après avoir constaté que les ovaires seraient faciles à enlever. C'est parfaitement exact, à condition d'ajouter que la question ne peut être jugée qu'après l'ouverture du ventre. Dans mon premier cas j'ai trouvé un fibrôme profondément enclavé avec un seul ovaire accessible, heureusement du côté le plus douloureux. Dans les deux suivants le fibrome, sans adhérences, remontait à l'ombilic : l'amputation supra-vaginale était discutable, et j'ai choisi la castration, qui fut très facile, à cause de l'épuisement profond des malades. Dans le 4e cas il s'agissait de petits fibromes interstitiels multiples de l'utérus et des ligaments larges dont l'ablation eût été infiniment plus grave que la castration.

Le manuel opératoire n'a rien présenté de spécial, et les suites immédiates ont été simples. J'ai seulement à signaler la rupture de la cicatrice dans un accès de toux survenu chez une des opérées le huitième jour, le soir de l'ablation des sutures. M. Clado a immédiatement réduit l'intestin et refait les sutures, et tout s'est bien passé.

Comme résultats tardifs, la première opérée (ovariotomie unilatérale), datant de 18 mois, a repris sa vie habituelle; son fibrome n'a pas progressé; ses règles sont normales, et ses crises douloureuses n'ont pas reparu. La dernière opérée, datant de 8 mois, n'a plus ni règles ni douleurs, mais présente depuis deux mois des hématémèses assez fréquentes. Les deux autres, suivies 12 et 18 mois, n'ont plus perdu de sang depuis l'opération et ont vu leur fibrôme s'atrophier très notablement

La castration pour fibrômes a été trop généralisée par les uns et trop repoussée par les autres; ses indications sont assez délicates à établir, car elles reposent sur une infinité de considérations. La plus importante est la facilité de l'ablation des ovaires, car une castration trop laborieuse est plus grave qu'une ablation supravaginale régulière. Je répète que ce n'est le plus souvent qu'au cours de l'opération qu'on peut prendre une décision définitive.

M. F. Terrier est absolument de l'avis de M. Segond. C'est surtout pour des hémorrhagies qu'il est intervenu, et dans un cas récent, chez la femme d'un professeur, il a hésité et discuté avec M. J Lucas-Championnière l'opportunité de l'ablation du fibrome ou la castration. C'est à cette dernière qu'il s'est résolu, à cause de l'état exsangue de la malade, et jusqu'à présent le sang n'a pas reparu.

Il a eu après l'ablation des sutures exactement le même accident que M. Segond, dans un cas où les intestins sont restés douze heures dans le pansement iodoformé, sans aucun accident. Pour éviter cette rupture, il ajoute aux sutures profondes un plan superficiel au crin de Florence qu'il laisse plus longtemps.

Il est souvent difficile d'enlever les ovaires et d'être sûr de ne pas en laisser des débris qui suffisent à entretenir la menstruation. Quand on ne peut trouver un ovaire, on peut faire autour de lui des ligatures atrophiantes.

M. Bouilly a fait huit fois la castration pour remédier aux accidents

dus aux fibrômes. Il s'agissait dans quatre cas d'hémorrhagies graves, qui n'ont pas reparu; dans deux cas de douleurs avec développement rapide du fibrome, qui s'est rapidement atrophié et a presque absolument disparu chez une des opérées; dans deux cas enfin de douleurs étendues à tout l'abdomen : il y avait en même temps des salpingites, ce qui constitue une catégorie spéciale.

M. J. Lucas-Championnière ajoute qu'il faut tenir grand compte dans les indications de la position sociale et que tel fibrome est tolérable pour une femme qui peut se ménager et se soigner, que l'on doit opérer quand la malade doit gagner sa vie.

Il est fort intéressant d'étudier les résultats de la castration unilatérale, de laquelle on est parfois obligé de se contenter. Dans un cas de ce genre encore récent, M. Lucas-Championnière a obtenu une très grande amélioration.

M. Auffret, de Brest, lit deux observations intitulées :

I. *Anévrysme faux consécutif, par coup de couteau, de l'artère circonflexe postérieure. Guérison par compression.*

II. *Luxation divergente du coude, radius en avant, cubitus en arrière. Réduction.*

M. Nimier. *Luxation tarso-métatarsienne.* Il s'agit d'un malade auquel il dut réséquer le premier cunéiforme pour réduire une luxation tarso-métatarsienne dans laquelle le premier métatarsien était luxé en bas et les autres en haut. Le malade marche bien.

M. Quénu. *Ablation d'un ovaire probablement tuberculeux.*

Il s'agissait d'une jeune femme de vingt-quatre ans accouchée un an auparavant sans phénomènes inflammatoires consécutifs appréciables et présentant depuis trois mois des hémorrhagies utérines. On sentait dans la fosse iliaque, à deux à trois centimètres de la crête osseuse, une tumeur très dure semblant appartenir à la paroi profonde de l'abdomen et paraissant reliée par un cordon à l'os iliaque.

Des diagnostics divers furent portés; M. Quénu s'arrêta à celui de tumeur ganglionnaire. Il aborda la tumeur par l'incision de la ligature de l'iliaque externe et tomba sur un ovaire dégénéré dont la trompe, plus externe et adhérente au fascia iliaca, donnait la sensation de cordon signalée plus haut.

De la surface de l'ovaire se détachait une sorte de gros marron infiltré de pus, d'apparence tuberculeuse. L'examen histologique n'a pas encore été fait.

M. Routier. *Taille hypogastrique. Perforation secondaire du rectum.*

M. Routier présente les pièces d'un malade mort de péritonite suraiguë le douzième jour après une taille hypogastrique pour cystite tuberculeuse, avec une perforation gangreneuse du rectum.

Le ballon de Petersen n'avait pourtant été distendu qu'avec trois cent grammes d'eau.

Maurice Hache.

ACADÉMIE DES SCIENCES

30 avril — 14 mai. — Présidence de M. Janssen.

M. Verneuil. — *Contribution à l'étude des bactériens dans les tumeurs.* M. Verneuil donne le résultat des recherches faites par M. Nepveu sur les tumeurs ulcérées et sur le rôle probable des bactériens dans les modifications que subissent les tumeurs.

M. Lannelongue. — *De l'ectocardie et de sa cure par l'autoplastie.*

D'après le mémoire de Breschet en 1826 et les travaux de Geoffroy Saint-Hilaire dont l'opinion est reproduite par Ahlfeld en 1882, toute ectopie du cœur dont les téguments ne recouvrent pas la surface entraîne la mort en peu d'heures ou quelques jours au plus tard. Le 15 février 1888, on présenta à l'hôpital Trousseau, une fille âgée de six jours. Le thorax présente la déformation suivante : sur la face antérieure de la poitrine, vers la partie moyenne du sternum, on découvre une ulcération circulaire et médiane de dimensions supérieures à celles d'une pièce de 1 franc. En son milieu on trouve une membrane jaunâtre qui semble en voie de mortification, qui en obstrue l'orifice, elle est flottante et détachée en certains points où l'on peut voir battre le sommet des ventricules, dont on sent le durcissement avec le doigt appliqué directement sur l'organe.

En examinant le thorax on trouve les deux clavicules séparées par un espace de 3 centimètres, dans lequel le sternum fait défaut : de ce point part une fissure médiane du thorax, le sternum n'étant représenté que par une travée verticale et oblique, de haut en bas et de dehors en dedans réunissant les côtes, et qui viennent se rejoindre au-dessous de l'ulcération pour former l'appendice xyphoïde.

Pendant les huit jours qui suivirent le premier examen, on assista à la chute de la membrane obturant l'orifice, qui permit à la pointe du cœur de faire saillie à l'extérieur, puis apparurent les ventricules tout entiers ; on put constater l'absence du péricarde, et le rétrécissement progressif de l'orifice cutané par la formation de gros bourrelets charnus soulevant le cœur en entier.

L'opération fut pratiquée le 24 février.

Deux incisions verticales furent faites de chaque côté de l'anneau cicatriciel à un centimètre et demi en dehors de la surface ulcérée. Les deux lambeaux latéraux ainsi formés furent mobilisés suffisamment pour que leurs bords internes pussent se rapprocher au-devant du cœur. Les bases adhérentes de ces lambeaux, en forme de pont, assuraient largement leur vitalité. Leurs bords affrontés furent réunis par trois points de suture au crin de Florence. L'enfant n'avait perdu que quelques gouttes de sang.

Son état général ne fut nullement troublé, et bien que l'on n'ait pas obtenu directement une adhésion complète des deux bords suturés, la plaie était entièrement cicatrisée en moins de vingt jours. Il était à craindre que la surface de lambeaux cruentés par leur face profonde,

n'adhérassent au cœur, mais, les battements du cœur suffirent à empêcher cette adhérence et il se fera probablement un espace séreux conforme aux besoins de la fonction cardiaque.

Le 24 avril, deux mois après l'opération, l'enfant était parfaitement bien portant. La cicatrice médiane est linéaire et à peine visible.

M. Bazy. *De la dilatation de l'estomac dans ses rapports avec les affections chirurgicales.*

Cette relation impose la nécessité de faire l'antisepsie gastro-intestinale avant ou après une intervention chirurgicale.

V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

8-29 mai. — Présidence de M. Hérard.

M. Périer. — *Arthrectomie double. Guérison.*

M. Périer. — *Ligature simultanée de la carotide primitive et de la jugulaire interne. Guérison.* — Un cocher eut le cou transpercé par une épée qui alla se fixer dans la colonne vertébrale où elle se brisa. Il resta un morceau de 5 à 6 centimètres. L'épée avait perforé l'artère carotide primitive et la veine jugulaire interne, mais elle bouchait elle-même les plaies qu'elle avait faites. La plaie saigna beaucoup, mais sans qu'il y ait eu de danger immédiat.

Pour retirer le corps étranger que l'on sentait à travers les téguments il fallut faire une incision de 5 à 6 centimètres. Au moment de l'ablation du morceau de lame, un jet de sang volumineux se produisit et avec l'aide de MM. Berger et Peyrot on put lier au-dessus et au-dessous de la plaie veineuse la jugulaire interne, puis une ligature fut placée sur la carotide interne au-dessous de la blessure artérielle. L'hémorrhagie continuant on fut forcé de mettre une ligature sur la bifurcation même de la carotide primitive et sur l'artère thyroïdienne supérieure. Au bout d'un mois la cicatrisation était complète sans qu'il y ait eu d'accidents cérébraux.

M. Hergott, de Nancy, *fistule vésico-utéro-inguinale, avec mortification d'une portion de l'uretère gauche, guérie par l'intervention.*

M. de Saboïa (de Rio-de-Janeiro). — *Extirpation totale de l'utérus et de ses annexes.*

M. Cornil. — *De l'identité des microbes de l'érysipèle et de l'infection puerpérale.*

M. Delorme. — *Expériences sur les lésions produites dans le corps par le fusil Lebel.* — Les projectiles du fusil de 8 millimètres produisent des effets semblables à ceux produits par le fusil de 11 millimètres. L'orifice des plaies en séton est d'autant plus petit que le coup a été tiré à une distance plus éloignée. L'orifice de sortie est toujours plus considérable. A

une distance de 300 mètres et au-dessous on observe des effets explosifs.

Sur les os on retrouve les lésions typiques que produisent les balles du fusil Gras: fractures par gouttière, par perforation, avec grandes esquilles.

Certains chirurgiens qui ont fait des expériences avec ces projectiles, ont prétendu qu'ils ne se fragmentaient jamais. La chose n'est pas exacte. Dès que le sommet de la balle vient à s'aplatir sur un plan dur, l'enveloppe éclate et la balle se résout en un grand nombre de petits morceaux.

Ces projectiles perforent à 300 mètres des arbres de 67 centimètres de diamètre et ils vont encore, par derrière, s'enfoncer à 7 ou 8 centimètres dans les pierres d'un mur.

Dans les cas où l'arbre n'est pas absolument perforé, on voit sortir des bulles d'air par l'orifice d'entrée. Cet air ne sort pas de l'arbre, car on ne voit pas de bulles d'air quand l'arbre a été traversé entièrement et qu'il y a deux orifices d'entrée et de sortie. Il s'agit donc bien de l'air entraîné par la balle et qui a pénétré dans l'arbre à sa suite. F. V.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS.

(Mai 1888.)

M. Tuffier. *Néphrectomie expérimentale.* Ses expérience lui ont montré que l'ablation des 3/4 du parenchyme rénal permet à l'animal de vivre. Les fragments persistants, après des néphrectomies partielles successives, sont susceptibles de l'hypertrophie au point de suffire à l'excrétion normale de l'urine, alors même qu'on a enlevé un poids de substance rénale, égal au poids primitif total des 2 reins.

M. Lejars présente de gros *reins polykystiques.*

M. Jonnesco communique un cas de *cysto-pyélo-néphrite suppurée* consécutive à une fracture de la 2e vertèbre lombaire et accompagnée de péricystite, de pelvi-cellulite et d'abcès crural d'origine vésicale.

M. Villar montre une *fracture ancienne de la rotule.* Le cal est fibreux, court et flexible: les fragments sont hypertrophiés; la flexion est normale, le cal flexible ayant permis aux fragments de s'excaver en formant une sorte de cavité dans laquelle la trochlée fémorale joue avec facilité.

M. Chaput insiste à ce propos sur l'examen des fractures anciennes de la rotule, et sur l'état fonctionnel du genou, qui ne doit être étudié que sur les fractures ayant au moins un an de date, afin que les raideurs d'immobilisation aient disparu.

M. Parmentier présente des pièces de *tuberculose urinaire* à marche descendante.

M. Hartmann, sur 19 tuberculeux urinaires, a vu 7 fois des lésions simultanées de l'appareil génital et des reins, 6 fois des lésions réno-vésicales, 6 fois des lésions prostatico-vésicales.

M. Girode montre des *varices œsophagiennes* dans une cirrhose du foie.

MM. Monlonguet et Joudeau présentent :

1° Un *cancer de l'estomac* ouvert au niveau de l'ombilic (le moulage est au musée de l'hôpital Saint-Louis);

2° Une *pyosalpingite* avec suppuration concomitante de l'ovaire.

M. Delbet présente :

1° Un *kyste de l'ovaire* inclus dans le ligament large ; ce kyste a, comme l'a montré M. Ferrier, deux pédicules vasculaires : un externe, formé par l'artère utéro-ovarienne ; un interne. qui vient de la corne de l'utérus.

2° Un *phlegmon du pédicule vasculaire des organes du petit bassin*, occupant ce qu'on appelle à tort la base du ligament large. En réalité ce phlegmon occupe une loge aponévrotique, oblique en dedans et en avant, de l'échancrure sciatique à l'utérus, au vagin et à la vessie, suivant et disséquant les vaisseaux de ces organes et orienté différemment du ligagament large, qui est transversal. Les abcès du ligament large succéderaient aux lésions du corps de l'utérus; ceux du pédicule vasculaire à des lésions du col.

M. Cuvillier montre un *cancer de la prostate*, généralisé aux ganglions inguinaux, iliaques et lombaires.

M. Estrada présente des pièces de *cure radicale de hernie*, faite au cours d'une kélotomie pour des accidents d'étranglement. Le canal déférent, qui décrivait un arc de cercle suivant la partie antéro-externe du collet, a été sectionné pendant le débridement.

M. Bazy pense qu'on eût pu tenter sa suture, celle-ci réussissant très bien chez les animaux.

M. Valat montre une *imperforation de l'anus* chez un nouveau-né; le sacrum est rectiligne, atrophié et réduit à trois pièces; le coccyx n'est représenté que par un petit tubercule osseux. L'index pouvait à peine passer entre les deux ischions.

M. Valat présente un *écrasement du genou droit* avec rupture de la veine et de l'artère poplitées.

M. Tuffier apporte une observation de *kyste pileux intra-crânien* développé dans le cervelet, avec vestiges d'un pédicule rattachant le kyste au cuir chevelu. La pièce, due à M. F. Widal, est déposée au musée de l'hôpital Trousseau.

M. Hartmann lit une observation de *gangrène de la vessie*, due à M. Varnier, et sépare la cystite gangreneuse de la cystite pseudo-membraneuse et des gangrènes localisées, au sommet de cellules vésicales par exemple.

M. Lantier présente un gros *corps fibreux de l'utérus* contenant dans son intérieur un volumineux abcès à parois anfractueuses.

M. Renault montre des pièces de *cancer de l'utérus* propagé à l'ovaire gauche et à la face postérieure de la vessie.

M. Chaput, à propos d'une très intéressante observation due à M. Thierry de *plaie de l'oreille par balle de revolver*, pose en principe qu'on doit tout d'abord nettoyer l'oreille antiseptiquement, l'explorer aussitôt que possible avec l'explorateur Trouvé, puis se mettre en devoir d'extraire la balle, fallût-il pour cela détacher le pavillon pour avoir plus de jour.

M. Dobroklousky communique les résultats de l'examen d'un *sarcome encéphaloïde du genou*, antérieurement présenté à la Société (voir *Rev. chir.*, 1888, p. 250). Le noyau sarcomateux du cartilage de la rotule tire son origine des vaisseaux, le cartilage lui-même n'a pris aucune part à son développement, et il n'a subi que des lésions inflammatoires et destructives causées par le voisinage des noyaux sarcomateux qui se sont développés à sa surface.

M. Leguec présente un *ostéosarcome du bassin* avec oblitération complète de la veine cave inférieure, d'origine néoplasique.

M. Tuffier fait une communication sur la réunion par première intention des *plaies expérimentales du rein*. Cette réunion est possible si l'on a une hémostase parfaite, une asepsie complète et une coaptation exacte.

M. Potherat présente une pièce d'*hémato-salpingite*.

Hartmann.

NÉCROLOGIE

M. LE Dr WILLIAM M. MAC EWEN (DE GLASGOW).

Le chirurgien écossais William M. MAC EWEN, vient de mourir à Glasgow, où il exerçait, à l'âge de quarante ans.

Mac Ewen naquit à Bute (Écosse), en 1848; il commença ses études cliniques à Glasgow, et y prit la plupart de ses grades.

Étudiant en médecine dès 1869, il était reçu docteur en 1872.

A l'âge de vingt-deux ans, en 1870, il était nommé *House Surgeon*, c'est-à-dire interne en chirurgie à la Royal Infirmery de Glasgow. En 1871 et 1872, il passa à Belveder Hospital où il demeura avec les titres de *Casualty Surgeon* de la ville de Glasgow, puis de *Dispensary Surgeon* à la Royal Infirmery et à l'infirmerie de l'Ouest.

Bientôt il fut nommé professeur de chirurgie clinique et chirurgien titulaire de la Royal Infirmery de Glasgow.

Ses principaux travaux sont les suivants :

Ovariotomy performed and treated antisepticatty (Glasg. Med. Journ., 1874); — *Pathol. and clin. observations on some cases of fracture of skull, and lesion of brain* (Edinb. Monthl. Med. Journ., 1875); — *Clin. observations on the introduction of tubes into the trachea through the mouth instead of performing tracheotomy* (Brit. Med. Journ., 1880); — *Wounds in relation to the instruments which produce them;* — *Antiseptic osteotomy for genu valgum*, 1878; — *Osteotomy, vith an inquiry into the œtiology and pathology of Knock Knee, bow legs, and other osseous difformities of ther lower limbs*, 1880; — *Observations concerning transplantation of bone*, 1881; — *On the immediate treament of wounds*, 1881; — *Chromic gut and chicken bone drainage tubes*, 1881; — *Left inguinal hernia* (Soc. med. chir. de Glasgow, 10 février 1888, in The Glasg. Med. Journ., mars 1888.)

Le traité de Mac Ewen sur l'*ostéotomie* a été traduit en français et annoté par M. le Dr Demons (de Bordeaux). Le chirurgien écossais est surtout connu en France par ses recherches sur le traitement des difformités osseuses.

MARCEL BAUDOUIN.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois

DU TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES EXTERNES

Par Pierre DELBET
Interne des hôpitaux, prosecteur provisoire à la Faculté de médecine.

La première idée des chirurgiens fut de traiter les anévrysmes en incisant la poche pour enlever les caillots. Ainsi est née la méthode d'Antyllus. On était loin de l'ère antiseptique; c'est à la suppuration qu'on laisse le soin de détruire la poche. Les accidents septiques emportent les malades, les résultats sont effroyables : on abandonne la méthode.

Plus tard on se propose de ralentir ou d'interrompre la circulation dans le sac, et l'ère de la ligature commence. On lie au-dessus, on lie au-dessous du sac ; on s'efforce ou on évite de laisser des collatérales intermédiaires : peu importe; on fait toujours une solution de continuité à la peau; l'antisepsie n'étant pas née, c'était ouvrir la porte aux suppurations, aux hémorrhagies secondaires; c'était, comme l'a dit Velpeau, ouvrir la porte à la mort. Il fallait chercher mieux; on a trouvé mieux. Ciniselli imagine sa méthode pour les anévrysmes profondément cachés. La compression directe et surtou la compression indirecte donnent des résultats qui, faute de mieux, sont accueillis avec enthousiasme. Broca la vante et M. le professeur Le Fort déclare en manière de conclusion à son travail si complet : « L'avenir est du côté de la compression, mais le passé même suffit à lui donner une grande supériorité sur la ligature. » Or, d'après la statistique de Norris, la compression appliquée aux anévrismes poplités donnait 56,4 p. 100 de succès complets, un grand nombre d'échecs, quelques accidents graves ou mortels. Vingt ans sont passés, les insuccès sont restés. Aujourd'hui comme alors, la compression est une arme très incertaine; capable de succès merveilleux, elle l'est aussi d'accidents terribles : et entre ces deux résultats opposés se range un groupe nombreux de faits où elle reste impuissante, si bien qu'on est obligé souvent d'avoir recours à une autre méthode. C'est à la ligature qu'on s'adresse d'ordinaire. Celle-

ci est plus efficace, mais aussi plus dangereuse. Pour être plus efficace, elle est cependant loin d'être souveraine ; et les deux méthodes alliées, compression et ligature, échouent souvent, tuent quelquefois.

Il est étrange que la méthode antiseptique, qui a si profondément modifié l'ensemble de la thérapeutique chirurgicale, soit restée sans influence sur le traitement des anévrysmes. En effet, elle a amélioré les ligatures, mais sans rien changer à la direction du traitement des anévrysmes. Au lieu de s'adresser au mal lui-même, on s'efforce toujours de chercher à reproduire le mécanisme des guérisons dites naturelles, comme s'il était dans l'essence des maladies de se guérir elles-mêmes. Pourquoi ne pas attaquer le mal dans son siège? pourquoi ne pas inciser le sac, ou mieux l'extirper? Les méthodes anciennes étaient radicales, mais meurtrières. Elles doivent avoir cessé d'être dangereuses ; elles n'ont pas cessé d'être radicales.

Telles sont les réflexions qui, en octobre 1886, nous ont conduit à entreprendre ce travail. Depuis, il est venu à notre connaissance quelques travaux de détails, dont les conclusions sont fort semblables aux nôtres. Si nous perdons le maigre avantage d'une priorité qui ne pouvait être que relative, nous y gagnons l'appui de quelques noms autorisés. Nous ne pouvons que nous en féliciter.

Toutes les méthodes de traitement des anévrysmes, si l'on excepte l'ancienne, ont eu pour but d'oblitérer le sac anévrysmal en y produisant d'abord un caillot. L'idée la plus simple, mais non la moins dangereuse, était d'agir directement sur le sang pour le coaguler dans le sac. On pouvait employer pour obtenir cette coagulation des substances qui agissent chimiquement, des corps dont l'action est toute mécanique, et l'électricité. De là trois méthodes, filles de la même idée : la méthode des injections coagulantes, celle des corps étrangers et la galvanopuncture.

La méthode des injections coagulantes a été imaginée par Monteggia. Le nombre des substances qui ont été employées est considérable. On a injecté des solutions d'alcool, de sous-acétate de plomb, de tannin. Le perchlorure de fer a été généralement préféré. Les théories physiologiques de la coagulation du sang ont eu leur retentissement sur cette méthode. En 1883, Southam (de Liverpool) a injecté dans un anévrysme du ferment de fibrine.

Les injections coagulantes dans le traitement des anévrysmes exposent à deux grands dangers : l'inflammation du sac, les embolies. Le premier danger leur est commun avec toutes les méthodes qui agissent directement sur la tumeur. Dans les faits que j'ai rassemblés, je ne trouve que six applications de cette méthode. Trois fois, c'est-à-dire une fois sur deux, le sac s'est enflammé (cas de Gervais,

obs. 11 des anévrysmes du bras; cas de Blum, obs. 237 des anévrysmes poplités; cas de Southam, obs. 63 des anévrysmes de la racine de la cuisse). C'est dans ce dernier cas que fut employé pour la première fois le « fibrin-ferment. » — Cette substance, extraite du sang lui-même, donne au procédé une couleur physiologique, qui pouvait entraîner la confiance. Celle du chirurgien anglais ne fut pas ébranlée par l'échec; et dans les réflexions dont il fait suivre son observation, il conclut que le procédé doit être essayé de nouveau. L'appréciation de R. Barwell est bien différente : « Tout en regrettant, dit-il (*Encycl. internat. de chirurg.*, t. III, p. 538), de n'être pas d'accord avec ce chirurgien, je ferai remarquer que l'enseignement à tirer d'un tel insuccès est absolument opposé... L'inflammation et la rupture du sac se sont produits à un moment et d'une façon qui montre clairement que ces dangers étaient bien le résultat immédiat de l'injection. »

Le second danger, celui de l'embolie ou de la thrombose, n'est pas moindre. Si on n'a pas efficacement oblitéré par la compression toutes les voies afférentes ou efférentes du sac, si on n'a pas complètement isolé l'anévrysme du reste de la circulation, et il n'est pas toujours possible de le faire, on lance dans le torrent circulatoire une substance capable d'y déterminer la coagulation du sang, et par suite les pires accidents qu'on puisse supposer, ou bien si la diffusion de la substance injectée ne se produit pas, le sang battant en brèche le caillot très mou en détache des fragments, qui iront plus loin former embolie. Keen (obs. 11 du tab. des anévrysmes de la main) injecta la solution de Monvel dans un anévrysme traumatique de l'arcade palmaire. La gangrène nécessita la désarticulation du poignet. L'auteur attribue ce désastre à une anomalie artérielle. L'arcade palmaire superficielle était dans son cas formée par la cubitale seule. Cette anomalie, qui n'est pas rare, nous paraît en réalité avoir peu d'importance : il restait l'arcade profonde pour rétablir la circulation, et au point de vue de l'embolie et de la thrombose, c'est la présence et non l'absence des anastomoses qui constitue le danger. Je sais bien qu'avant, pendant et après les injections, on comprime au-dessus et au-dessous du sac; mais si l'on songe que les collatérales, loin d'être toujours oblitérées, comme le pensait Béraud, sont souvent dilatées, qu'elles peuvent s'ouvrir directement dans le sac, et parfois à sa face profonde, on comprendra que la compression au-dessus et au-dessous est tout à fait insuffisante pour isoler sûrement l'anévrysme du reste de la circulation, et les injections coagulantes apparaîtront comme une véritable témérité. Elles ne seraient permises que pour les anévrysmes qui reposent sur un plan osseux, alors qu'on peut être assuré d'interrompre complète-

ment la circulation dans la tumeur en exerçant une compression périphérique tout autour d'elle, comme pour les anévrysmes du dos du pied. Les deux succès que j'ai enregistrés sont en effet fournis par des anévrysmes de la pédieuse (cas de Denucé et de Panas) : elles seraient permises, si elles n'exposaient à l'inflammation du sac.

Les corps étrangers qui ont été employés sont très nombreux. Quelques-uns ne sont introduits dans la poche que temporairement pour en être extraits plus ou moins tôt, ainsi dans les divers procédés de puncture, acupuncture, caloripuncture. D'autres y sont introduits pour n'en être plus retirés; tels sont les crins de cheval, les fils de fer, de catgut, etc. Stromeyer a même proposé de remplir le sac avec de la cire. Ces procédés ont été quelquefois appliqués à des anévrysmes externes. Mais le plus souvent on ne les a employés que pour des anévrysmes profondément cachés et inaccessibles aux autres méthodes thérapeutiques. « Il n'est pas un chirurgien, dit Barwell, qui adopterait un tel mode de traitement, si des moyens plus efficaces et plus directs étaient applicables. » Or, comme je ne m'occupe que des anévrysmes où les moyens plus efficaces et plus directs sont applicables, je laisse de côté les corps étrangers.

La galvanopuncture est un procédé mixte, qui ajoute à l'action des corps étrangers celle de l'électricité. Ciniselli, qui est le parrain, mais non l'auteur de la méthode, a obtenu par elle des résultats très favorables, que personne n'a pu reproduire depuis. La méthode est incontestablement dangereuse. « Deux accidents sont surtout à redouter dans l'opération de la galvanopuncture (M. Le Fort, p. 579); l'un tient à l'introduction même des aiguilles, l'autre à l'emploi de l'électricité; nous voulons parler des hémorrhagies et des eschares. » Mais ces dangers ne sont, comme le dit Barwell, ni très pressants, ni fort à redouter. Il n'en est pas de même des embolies, ni surtout de la rupture du sac. C'est par la rupture du sac qu'est arrivée le plus ordinairement la mort. L.-H. Petit, qui a produit le travail le plus considérable sur cette question (Galvanopuncture, in *Dict. encycl.*, 4e série, t. VI, p. 597), a trouvé cette cause notée dans plus de 40 cas sur 73. Non seulement cette méthode est dangereuse, mais elle est inefficace. « Je ne sais pas, dit M. Petit, s'il y a eu guérison absolue dans un seul cas. » C'est donc une méthode dont nous n'avons pas à nous occuper davantage.

Quant au procédé de S. Wil. Fergusson, la malaxation du sac, elle est tombée dans le plus complet discrédit. Elle peut être essayée dans les cas où les autres moyens sont contre-indiqués (R. Barwell). Nous la laisserons de côté.

Nous ferions de même pour les réfrigérants, s'il ne se trouvait

dans nos tableaux une observation où la guérison a pu être attribuée à l'action de la glace (obs. 25 du tab. des anévrysmes fémoraux : c'est le cas de M. Berger présenté à la Société de chirurgie le 5 novembre 1879).

Le malade était porteur d'un anévrysme traumatique siégeant au 1/3 moyen de la fémorale. M. Berger constate de légers symptômes inflammatoires au voisinage de la poche, et il fait faire des applications de glace. Les battements diminuent, le souffle s'éteint, l'anévrysme guérit. A-t-il été guéri par l'action des réfrigérants? Il ne faut pas oublier que l'anévrysme était le siège d'une inflammation; c'est contre cette inflammation que la glace a été employée. Or, ne sait-on pas que l'inflammation est un mode de guérison spontanée des anévrysmes? « L'inflammation modérée de la poche anévrysmale (L. Le Fort) est un moyen de guérison spontanée. » — « L'inflammation donne lieu quelquefois à des guérisons accidentelles. » (Broca.) Il nous paraît donc très vraisemblable que l'anévrysme dont il est question était en voie de guérison, et qu'il s'agit là non d'une cure par la glace, mais d'une guérison spontanée. Est-ce à dire que la glace n'a été d'aucune utilité? Assurément non. L'inflammation du sac, comme le dit Broca, est un accident plus souvent nuisible qu'utile; elle peut produire la suppuration, la gangrène. Sans aucun doute la glace a modéré l'inflammation, elle l'a contenue dans des limites utiles, elle l'a empêché de devenir nuisible; en d'autres termes, elle a favorisé la guérison, mais ne l'a pas produite.

Depuis les travaux de Bellingham, c'est la compression qui jouit de toutes les faveurs. Mais il est des compressions de plusieurs sortes, et il importe d'établir une distinction fondamentale entre la compression faite sur l'anévrysme même ou directe, et la compression qui porte sur l'artère à une distance plus ou moins grande du sac, ou compression indirecte. Il n'y a presque rien de commun entre ces deux méthodes.

Comment agit la compression exercée directement sur la tumeur? Guattani pensait que les parois du sac amenées au contact après l'expulsion des caillots contractaient entre elles des adhérences solides. Dans cette hypothèse, l'artère resterait perméable. Le mode d'action qu'admet Broca est en apparence très semblable, en réalité très différent. Pour lui, ce sont les caillots qui s'appliquent sur l'orifice de l'artère, où ils finissent par contracter des adhérences. Mais ces caillots adhérents à l'orifice peuvent former une saillie dans l'artère; ils vont y progresser et finalement oblitérer sa lumière. Dans cette hypothèse l'artère ne reste pas perméable. M. le professeur Richet admet deux mécanismes : « On comprend que des fragments de

caillots, détachés des parois du sac, puissent s'introduire dans l'artère et l'obturer, ou bien encore qu'il s'en forme de toutes pièces, qui se transformeront, s'organiseront et adhéreront d'autant plus rapidement que les tuniques artérielles seront elles-mêmes plus irritables. » Le premier mécanisme admis par M. le professeur Richet ne diffère pas de celui que Fergusson se proposait d'atteindre par la malaxation : détacher un caillot destiné à obturer l'artère ou l'orifice de communication entre le sac et le vaisseau.

Dans quelques cas, la compression directe a amené la guérison en produisant l'inflammation du sac. Mais si cette circonstance a pu être quelquefois heureuse, elle expose d'ordinaire à des accidents très graves : inflammation, suppuration et rupture du sac. D'une manière générale, l'inflammation (Le Fort, p. 598) présente « des dangers certains contre un avantage fort aléatoire. C'est parce qu'elle y expose que la compression directe doit être évitée; au reste elle n'est plus guère employée aujourd'hui : « De nos jours, dit le professeur Richet, la compression directe n'est plus guère employée que dans les cas d'anévrysme traumatique récent, principalement d'anévrysme artério-veineux. » — « La compression directe (Le Fort) est aujourd'hui à peu près tombée en désuétude dans le traitement des anévrysmes artériels... » — « On ne la recommanderait certainement pas, dit Barwell, pour les anévrysmes des membres, se prêtant à l'emploi de la compression centrale ou de tout autre moyen. »

La compression directe ne mérite pas d'être tirée de l'oubli où elle tombe. M. Richet trouve que, « comme mode de traitement principal, elle convient dans les anévrysmes récents, traumatiques, de petit volume, situés superficiellement et sur un plan résistant, tels que les anévrysmes de la radiale, de la cubitale, de l'humérale et de la temporale. » C'est encore lui laisser trop de place. Nous pensons avec MM. Le Fort et Richard Barwell que la compression directe, moins efficace et plus dangereuse que la compression indirecte, doit être définitivement abandonnée comme mode de traitement principal. Mais elle peut rendre des services, comme moyen adjuvant ou plutôt secondaire. « Quand la flexion, la compression indirecte ou la ligature, après avoir paru tout d'abord faire disparaître les battements dans l'anévrysme, semblent menacées d'un échec par le retour de ces battements, la compression directe constitue une ressource fort utile, et grâce à elle bien des récidives ont été empêchées. » (Richard Barwell, p. 546.) « Elle peut encore, comme le dit M. Richet, modérer le développement trop rapide de la tumeur en soutenant les parois de la poche et les téguments contre l'action impulsive du sang ». Employée

comme méthode adjuvante, sans but curatif immédiat, la compression directe doit être faite avec bien plus de douceur. Elle soutiendra seulement l'anévrysme au lieu de le vider et de l'aplatir et il y a tout lieu de croire qu'ainsi elle sera parfaitement inoffensive.

Récemment M. E. Laplace a pris pour sujet de sa thèse inaugurale le « traitement des anévrysmes externes par un nouveau procédé de compression directe ». (Thèse de Paris, 1886, n° 286.) Mais ce nouveau mode de traitement, qui compte des succès, nous paraît bien plutôt rentrer dans la méthode indirecte que dans la méthode directe. L'appareil de l'auteur consiste en un morceau de liège taillé spécialement pour chaque anévrysme. Le morceau taillé en cupule encapsule en quelque sorte la tumeur et est fixé par une bande autour du membre fléchi. Si on laisse de côté la flexion, on voit que la compression exercée sur l'anévrysme doit être pour le moins très modérée. La pression porte surtout à la périphérie de la tumeur ; c'est un mode de compression indirecte.

Entre la compression directe et la compression indirecte je place la flexion qui participe à la fois de l'une et de l'autre. En effet la flexion n'est pas une dans ses effets. Si on l'emploie pour traiter un anévrysme de la tibiale antérieure, par exemple, quel est le but qu'on se propose? Suspendre la circulation dans l'artère poplitée. On fait simplement de la compression indirecte, mais on l'obtient d'une manière particulière. Nous n'avons nullement l'intention de chercher comment se produit l'obstacle du cours au sang : que ce soit la coudure de l'artère, ou la compression par les masses musculaires qui arrête le sang, peu importe. La possibilité de suspendre la circulation dans un membre par la flexion est connue depuis Bichat : le fait est incontestable, et peu nous importe au point de vue thérapeutique qu'il soit dû à telle cause plutôt qu'à telle autre. Dans le cas que nous avons supposé, la flexion agit tout simplement à la manière de la compression indirecte. Mais si l'on emploie la flexion pour les anévrysmes péri-articulaires, comme cela a été fait le plus souvent, les choses ne se passent plus de même sorte. Supposons qu'on traite par la flexion un anévrysme de la partie inférieure du creux poplité. Le cours du sang peut être encore suspendu dans l'artère, mais en même temps la tumeur elle-même est comprimée. Il se produit une combinaison des deux méthodes, de la compression indirecte avec la compression directe. Si, enfin, on emploie la flexion pour un anévrysme de la partie supérieure du creux poplité, deux choses peuvent se passer : ou bien la compression exercée sur l'anévrysme lui-même est assez considérable pour produire l'arrêt du sang dans l'artère à son niveau, et alors il y a seulement compression directe; ou bien la pression

sur l'anévrysme n'est pas assez considérable; l'arrêt du sang se produit plus bas au niveau de l'interligne articulaire, et, à la compression directe, vient encore se joindre la compression indirecte, mais cette fois la compression distale. On voit donc que la flexion peut agir de trois façons différentes.

Cette méthode, imaginée et appliquée presque en même temps par Maunoir et par Hart (juin 1857), a été accueillie avec une singulière faveur. « Née d'hier à peine, dit M. Richet, cette méthode compte déjà un certain nombre de succès éclatants, et paraît devoir se placer dans un rang honorable parmi toutes les méthodes appelées à guérir les anévrysmes. » M. le professeur Le Fort l'accueille avec la même faveur : « En résumé, la flexion est un nouveau moyen, facile à employer, sans danger pour le malade, ne nécessitant aucun appareil spécial, appliqué avec succès à la guérison de quelques anévrysmes poplités : c'est assez pour engager les chirurgiens à y avoir recours dans tous les cas où il serait applicable. » — Gosselin est encore partisan plus déterminé de la flexion. « Dans le traitement des anévrysmes poplités, il faut d'abord commencer par la flexion. » Toledano, dans sa thèse inaugurale (Paris, 1877), conclut : « Nous croyons donc qu'il faut essayer l'emploi de la flexion dans tous les cas d'anévrysmes poplités, sauf dans les cas où il existe une inflammation de l'articulation, une affection de la peau qui recouvre l'anévrysme et dans les cas où la tumeur a un volume énorme. » Les faits n'ont pas confirmé ces conclusions.

Dans la statistique de Fischer, sur 57 cas de flexion, on trouve 28 guérisons. Mais 8 de ces dernières ont été obtenues avec le concours d'autres méthodes. Si nous retranchons ces 8 observations qui ne sauraient nous renseigner sur la valeur de la flexion, il reste 49 faits avec 20 guérisons, soit 42,65 p. 100 de succès, moins de la moitié. Richard Barwell a rassemblé 91 cas de flexion, avec 42 succès et 49 insuccès, soit 46,15 p. 100 de succès. Dans ma statistique, la flexion, ainsi qu'on le verra, n'a donné que 35,55 p. 100 de succès. On conviendra que la méthode est loin d'être héroïque. Comme Barwell le déclare, elle est surtout susceptible de réussir sur les anévrysmes ayant une tendance notable vers la guérison spontanée. Il faut remarquer en outre, avec Fischer, que dans les cas heureux elle guérit plus lentement que la compression indirecte. La durée moyenne de son application, dans les faits où elle a réussi, est de 14 jours, tandis que celle de la compression digitale est de 3 jours seulement. Cependant la flexion a été et est encore fréquemment employée, sans doute en raison de son extrême simplicité. En effet, elle ne nécessite ni aide, ni appareil. Elle permet au malade de se promener; elle

donne peu de peine au chirurgien. Mais ce ne sont pas là des raisons suffisantes pour l'employer, et si cette méthode présentait des inconvénients sérieux et quelques dangers, on conviendra qu'étant donné son peu d'efficacité, il faudrait singulièrement limiter son emploi. Or, les inconvénients sont assez nombreux. On a coutume de dire que la flexion n'expose pas, comme la compression mécanique, aux accidents cutanés, et cependant dans une observation rapportée par Fischer, on voit que la peau au voisinage du sac est devenue le siège d'une forte irritation et d'un gonflement notable. Cela a peu d'importance. La douleur qu'elle détermine est extrêmement vive. Lawson (*Med. Times*, 15 novembre 1867, p. 535) a effectué sur lui-même et sur d'autres personnes bien portantes la flexion de la jambe sur la cuisse; personne ne put la supporter pendant une heure. Cette douleur est telle qu'elle a souvent obligé à suspendre le traitement. Fischer, en faisant le parallèle entre la compression digitale et la flexion, trouve cette raison d'infériorité pour la dernière : « Elle doit être plus souvent suspendue à cause des douleurs qu'elle fait naître. » Et on ne peut songer à employer les anesthésiques, puisqu'il faut en moyenne 14 jours et souvent bien davantage pour obtenir la guérison.

Quelquefois la flexion a laissé un peu de raideur dans le genou fléchi. « Cette raideur a toujours fini par disparaître et n'a jamais compromis sérieusement les fonctions du membre, » dit M. Le Fort; mais, depuis, nous voyons dans une observation de Toledano (obs. 65 du tab. des anévrysmes poplités) que le malade reste impotent et son anévrysme n'est pas guéri. Sans doute les raideurs, la limitation de l'extension surviendraient plus fréquemment, si on employait la flexion dans les cas où il existe déjà une légère arthrite, ou même chez des gens prédisposés aux affections articulaires. Aussi les plus légères altérations de l'articulation contre-indiquent-elles absolument l'emploi de la flexion. Nous y reviendrons en traitant des anévrysmes poplités.

Le véritable danger de la flexion, c'est la rupture du sac. Elle agit le plus souvent à la manière de la compression directe; il est juste qu'elle détermine les mêmes accidents qu'elle. Sur ses 57 observations, Fischer n'a signalé qu'une rupture du sac; mais, dans deux autres cas, il s'est produit un accroissement rapide de la tumeur et on put craindre une rupture des parois qui étaient très amincies. Richard Barwell signale des ruptures du sac, mais sans en indiquer le nombre. Dans notre statistique, sur 265 anévrysmes poplités, 45 ont été traités par la flexion. La rupture du sac s'est produite deux fois. Or sur 169 autres cas d'anévrysmes de même siège, traités par la com-

pression, mais sans flexion, nous ne trouvons signalée qu'une seule fois la rupture du sac. On voit que la flexion a déterminé proportionnellement huit fois plus de rupture du sac que la compression indirecte. Il nous paraît donc incontestable que la flexion dans le traitement des anévrysmes expose, d'une manière particulière, à la rupture du sac. Il faut ajouter qu'elle ne met pas à l'abri des autres accidents communs aux divers modes de compression. Il suffit pour s'en convaincre de considérer la statistique de Richard Barwell.

Dans les 49 insuccès, nous trouvons les résultats suivants : « 4 fois le membre dut être amputé; 3 faits se terminèrent fatalement; le résultat définitif n'est pas indiqué dans 4 cas. Les causes de l'amputation et de la mort furent la gangrène, la suppuration et la rupture du sac. »

Ces résultats sont loin d'être encourageants, et s'il était impossible de les améliorer, il me semble que la flexion devrait être bannie du traitement des anévrysmes malgré son extrême simplicité. Cependant il ne faut pas la proscrire d'une manière absolue, car en choisissant bien les cas, on pourra non pas augmenter le nombre des guérisons, qui devra toujours rester minime, mais diminuer le nombre des accidents.

Pour éviter les accidents articulaires, il faut n'employer la flexion que chez les malades jeunes, qui ne présentent d'antécédents ni goutteux, ni rhumatismaux, chez ceux dont l'articulation qui doit être fléchie est parfaitement saine.

Pour éviter les ruptures du sac, il faut ne l'employer que lorsque les anévrysmes siègent non pas au niveau même de l'articulation, mais un peu au-dessous. Le sac est plus tourmenté par la flexion lorsqu'il siège au niveau de l'interligne articulaire. Lorsqu'il siège au-dessus, à la partie supérieure du creux poplité, par exemple, l'expérience a montré qu'il est rarement amélioré par la flexion. Il faut encore que l'anévrysme soit de petit volume, tout au plus de volume moyen; il faut que ses parois ne soient pas trop minces, c'est-à-dire que sa consistance soit ferme, les battements peu intenses, le souffle faible et comme éloigné. On sait aussi que la guérison se produit surtout lorsque l'anévrysme siège sur la paroi de l'artère la plus éloignée de l'articulation, en arrière s'il s'agit du creux poplité, car lorsque l'anévrysme siège sur la face du vaisseau qui regarde l'articulation, l'artère est éloignée de cette articulation; elle ne peut plus être coudée par la flexion, et il s'ensuit forcément que celle-ci ne peut agir. Malheureusement cette circonstance est le plus souvent impossible à reconnaître.

Nous croyons qu'en se conformant à ces indications on évitera les

accidents propres à la flexion et qu'on pourra l'essayer, en raison de son extrême simplicité.

Mais comment faut-il l'employer. A quel degré faut-il fléchir le membre? Il est impossible de le dire; cela est infiniment variable suivant les sujets. Il faut chercher pour chaque individu quel est le degré de flexion qui suffit à suspendre les battements dans le sac et se contenter de la flexion minima. Quelquefois il arrive que la flexion même la plus forcée ne suffit pas à arrêter les battements; il est évident qu'il faut alors abandonner la méthode. Dans d'autres cas, il faut que la flexion soit très considérable; et on sait que souvent on a porté le talon jusqu'au contact de la fesse. Il nous semble que cette flexion forcée doit être évitée; parce qu'elle est si douloureuse, que le plus souvent elle ne peut être supportée, parce que, avec un pareil degré de flexion, la compression sur le sac doit toujours être considérable, ce qu'il faut éviter.

Lorsque le degré de flexion nécessaire pour suspendre les battements est très douloureux sans être considérable, on peut commencer par une flexion plus légère, même si elle n'interrompt pas complètement les battements : au bout de quelque temps, il se produit une sorte d'accoutumance, et le malade supportera un degré de flexion plus considérable.

Assurément les cas où la flexion doit être employée sont ainsi très limités; mais cependant elle ne nous paraît pas devoir être abandonnée complètement; quand elle est nettement indiquée par l'âge du sujet et l'absence d'antécédents, par l'intégrité parfaite de l'articulation, par le siège de l'anévrysme au-dessous de l'interligne articulaire, par son petit volume et l'épaisseur de ses parois, elle nous paraît devoir être essayée, parce qu'elle peut donner des succès complets d'une manière très simple. « Quelquefois, dit R. Barvell, l'anévrysme a une si grande tendance à la guérison, que le séjour au lit avec le genou spontanément fléchi a suffi pour amener, en quelques heures, la solidification de la tumeur. » On conviendra qu'il serait au moins fâcheux de ne pas faire bénéficier les malades d'un moyen de guérison aussi simple.

La compression indirecte dans ses divers modes est de beaucoup le moyen de traitement le plus employé aujourd'hui. Pour apprécier son efficacité et son innocuité, nous sommes obligés de nous en remettre aux statistiques. Or celles-ci ne peuvent être, sur ce sujet au moins, l'expression exacte de la vérité. La compression est une intervention simple, peu brillante, sans éclat, qui ne mérite pas d'être publiée pour elle-même. On ne publie les cas que pour les résultats; or on publie volontiers un succès, tandis qu'on oublie facilement de

publier un échec. Aussi croyons-nous que les résultats statistiques sont particulièrement favorables à la compression. Les accidents graves sont peut-être publiés en grande majorité, parce qu'ils ont un intérêt, et qu'ils portent en eux un enseignement. Mais il n'en est pas de même des échecs simples. Ceux-ci isolés sont sans intérêt et ils tombent dans l'oubli. On peut donc être assuré que les résultats fournis par la statistique sont beaucoup trop favorables à la compression. Et ceci n'est pas une simple supposition. En effet dans les comptes rendus des hôpitaux anglais les résultats de la compression sont toujours inférieurs à ceux qui sont fournis par l'ensemble des publications périodiques. « Je me suis adressé, dit R. Barwell, à deux sources : les observations isolées et les comptes rendus des hôpitaux. Pour les premiers, nous ne devons accepter les chiffres qu'avec une très grande réserve. » A quoi tient cet écart? Il est incontestable que les méthodes de compression sont mieux appliquées dans les hôpitaux que dans la pratique privée. La raison de cette différence dans les résultats vient assurément de ce que tous les faits sont publiés dans les reports hospitaliers, tandis que pour les autres cas il se produit inévitablement une sélection involontaire. « Les cas heureux sont presque toujours connus ; les insuccès sont rarement rendus publics » (R. Barwell). Force nous est cependant de nous en remettre à ces statistiques sûrement trop favorables.

Si nous prenons dans Malgaigne les résultats des tableaux de Norris « disséqués », nous trouvons :

24 anévrysmes fémoraux ou fémoro-poplités traités par la compression ;

16 guérisons primitives et complètes ;

6 insuccès ;

1 guérison incomplète, complétée plus tard ;

1 cas où l'anévrysme devint diffus : Gangrène. Amputation. Mort.

Soit 66,66 p. 100 de guérisons complètes et 4,16 p. 100 d'accidents graves.

Sur 108 cas d'anévrysmes poplités traités par la compression indirecte, on trouve :

70 guérisons primitives et complètes ;

4 guérisons avec suppuration du sac ;

14 guérisons incomplètes ;

14 cas où la compression a été simplement inefficace ;

9 cas où elle a été intolérable ;

9 cas où elle a été suivie d'accidents graves et même mortels.

Soit 64,81 p. 100 de succès complets et 8,33 p. 100 d'accidents graves ou mortels.

M. le professeur Richet a relevé 76 cas d'anévrysmes traités par la compression indirecte de 1855 à 1865. Sur ces 76 cas, il y eut 52 guérisons, 23 insuccès et 1 mort. « Mais sur ces 52 guérisons, il importe de retrancher le n° 8, où il y eut récidive, traitée de nouveau par la compression, sans qu'on sache au juste ce qu'est devenu ultérieurement le malade. » Restent donc 75 cas de compression, qui ont donné :

51 cas de guérisons;

23 insuccès et 1 mort « sans distinction d'anévrysme des grosses, moyennes ou petites artères ». Si nous ne prenons dans cette statistique que les cas d'anévrysmes des grosses artères carotide, axillaire, humérale, fémorale et poplités, il reste 64 cas, traités par la compression, qui ont donné :

41 guérisons;

1 mort (érysipèle et phlébite);

1 suppuration du sac.

Nous ne comptons pas, dans les guérisons, l'observation 55, où il est dit : « La première fois que le malade se leva, la tumeur s'accrut considérablement. »

Soit 64,05 p. 100 de succès.

Fischer a rassemblé 188 cas d'anévrysmes traités par la compression indirecte. Sur ces 188 cas, il y eut :

121 guérisons;

67 insuccès;

19 morts.

Soit 64,36 p. 100 de succès;

10,10 p. 100 de mortalité.

Rich. Barwell a réuni 148 cas d'anévrysmes poplités traités par la compression :

68 guérisons;

40 insuccès, dont 6 morts.

Soit 45,94 p. 100 de succès;

54,06 p. 100 d'insuccès;

6,08 p. 100 de morts.

Dans notre statistique, en comptant seulement les anévrysmes de l'humérale, de la fémorale et de la poplitée, nous trouvons :

255 faits avec 135 guérisons;

Soit 52,95 p. 100 de succès.

La différence entre la statistique de Rich. Barwell et la nôtre s'explique aisément par ce fait que celle de Barwell ne porte que sur les anévrysmes poplités, tandis que nous avons compris dans les chiffres que nous avons donnés un certain nombre de faits d'ané-

vrysmes fémoraux. Or ces derniers sont, ainsi que nous le verrons, particulièrement favorables à la compression.

Mais entre les statistiques de Norris-Broca-Malgaigne, de Richet, de Fischer, et les deux plus récentes, celle de Barwell et la mienne, il existe une différence énorme. A quoi peut-on l'attribuer? Peut-être à la source des faits. Barwell et moi en avons puisé un assez grand nombre dans les comptes rendus des hôpitaux. Peut-être aussi à ce que ces deux statistiques ont été faites dans un but plus général, les autres ayant été faites surtout au point de vue de la compression : ceci a une grande importance. « Si, dit Barwell (note de la page 596), parmi les faits publiés, nous choisissons ceux qui, dans le titre, sont indiqués comme ayant été traités par la compression indirecte, nous arrivons à des proportions très différentes. C'est dans les faits de la ligature que se trouve le plus grand nombre des insuccès de la compression. » Peut-être y a-t-il encore une autre cause. La ligature étant aujourd'hui une opération moins grave qu'elle n'était autrefois, il est possible qu'on pousse moins loin les tentatives de compression. On ne s'acharne plus à guérir tous les anévrysmes par la compression, et on passe plus vite à la ligature.

Quoi qu'il en soit de cette dernière raison, les premières sont vraisemblablement plus importantes, et nous croyons que les deux dernières statistiques se rapprochent davantage de la vérité. Comte dit dans sa thèse : « L'insuccès de la compression indirecte dans le traitement des anévrysmes poplités est peut-être moins rare que ne l'a prétendu Broca. »

Voilà donc les résultats de la méthode la plus généralement employée, celle qu'ont à subir la presque totalité des anévrysmes des membres. Ces résultats justifient-ils la faveur dont elle jouit? Une méthode qui ne guérit que dans la moitié des cas est peu efficace, ce me semble. Il faut ajouter que cette méthode peu efficace est d'une application difficile, qu'elle est lente, pénible et parfois funeste.

Mais nous avons examiné toutes les méthodes de compression en masse, sauf la flexion et la compression directe : or, il importe de les envisager séparément et de chercher si l'une d'elles ne serait pas notablement plus efficace que les autres.

En examinant les statistiques de compression, on est frappé du fait suivant. Presque tous les succès ont été obtenus par l'emploi d'une seule méthode à l'exclusion des autres, quelle que soit du reste celle qui a été employée. Il n'en faut pas conclure qu'il y a grand avantage à se cantonner dans une méthode quand on l'a choisie. La véritable explication est la suivante : Un chirurgien se trouve en présence d'un anévrysme qui ne menace ni de s'enflammer ni de se

rompre; avant d'en venir à l'opération sanglante, il institue un traitement par la compression; il choisit celle des méthodes qui lui paraît préférable, soit en raison des ressources dont il dispose, soit en raison du siège de l'anévrysme. Ce premier traitement institué, ou bien il va réussir, ou bien il va échouer; s'il réussit, il aura naturellement été employé seul; s'il échoue, toutes les autres méthodes viendront successivement épuiser leurs efforts sur l'anévrysme rebelle, et le plus souvent sans en triompher; car il n'est pas de méthode de compression qui soit incomparablement plus efficace que les autres. Toutes réussissent, toutes échouent. Il est des anévrysmes que n'importe quelle méthode de compression guérit; il en est d'autres devant qui toute compression reste impuissante. Cette différence de résultat tient à l'anévrysme lui-même, car il y a des anévrysmes qui tendent spontanément vers la guérison, qui n'ont besoin pour guérir que d'un léger secours, et toute compression bien faite est capable de leur donner le léger secours qui leur manque. Au point de vue de l'efficacité, l'application de la méthode nous paraît plus importante que la méthode elle-même. Toutefois ce n'est pas à dire que toutes les méthodes se valent, ainsi que nous l'allons voir.

La compression élatisque totale a été appliquée pour la première fois au traitement des anévrysmes par Walter Reid à l'hôpital de la marine de Plymouth, le 10 septembre 1875. Nous ne nous arrêterons nullement à la question de savoir jusqu'à quel point la réclamation de priorité de Guesaldo Clementi était justifiée. Nous ne voulons pas davantage faire l'histoire de la compression élastique totale que tout le monde connaît aujourd'hui sous le nom de méthode de Reid. Nous nous efforcerons seulement de déterminer la valeur thérapeutique de ce mode de compression.

La méthode de Reid se compose de deux temps fort distincts. Dans le premier on enveloppe tout le membre avec la bande élastique, en ayant soin de ne pas exercer de compression sur l'anévrysme lui-même, et on place à la racine du membre le tube constricteur. Dans sa première application Reid enleva la bande plate après avoir placé le tube, d'autres l'ont laissée; peu importe : dès que le tube est placé, la circulation est suspendue dans le membre et la bande plate ne joue plus qu'un faible rôle. Les modifications secondaires sont nombreuses, mais de peu d'importance. Certains chirurgiens protègent l'anévrysme avec une couche d'ouate et passent la bande sans la serrer au niveau de la tumeur; d'autres emploient deux bandes, l'une qui va de l'extrémité du membre jusqu'à l'anévrysme, la seconde qui commence au-dessus de l'anévrysme et

remonte jusqu'à la racine du membre. Entre l'application des deux bandes, on fait lever le malade s'il s'agit d'un anévrysme poplité par exemple, de manière à remplir de sang le sac anévrysmal. En somme, on se propose dans le premier temps d'interrompre la circulation dans le membre tout en laissant le sac plein de sang. Dans le second temps le tube et la bande sont enlevés et on fait de la compression digitale ou instrumentale continue. La compression indirecte doit être commencée avant que la bande soit enlevée. Telle est la méthode.

On voit que c'est la plus violente révolution qui se soit opérée contre les idées de Bellingham et de Broca sur les caillots passifs. On se propose en effet dans cette méthode d'obtenir la coagulation en masse de tout le sang contenu dans l'anévrysme, c'est-à-dire qu'on cherche la formation de ces caillots passifs que toute l'école irlandaise et Broca ont pris tant de soin d'éviter. Remarquons toutefois que c'est plutôt une révolution de principes qu'une révolution de faits, car il est vraisemblable et généralement admis aujourd'hui que ce sont des caillots passifs qui se forment tant après la ligature qu'après la compression indirecte. Broca avait incontestablement exagéré le danger des caillots passifs; personne ne les craint plus aujourd'hui, aussi ne nous attarderons-nous pas à cette question.

Nous devons pourtant nous demander comment agit la méthode de Reid, car on s'est servi des suppositions faites sur son mode d'action pour distinguer d'elle certaines modifications, qui ne sont que des variétés. Reid pensait que la coagulation dans le sac a pour cause la stagnation complète du sang. Que la stagnation favorise la coagulation du sang, cela est possible; mais qu'elle la produise, c'est une erreur. La stagnation seule ne suffit pas à déterminer la coagulation. On sait qu'on peut isoler une certaine quantité de sang dans un segment de vaisseau entre deux ligatures sans que ce sang se coagule. Il peut même rester liquide pendant un temps fort long si le vaisseau est sain et s'il ne se produit pas de phénomènes inflammatoires. Reid a pensé aussi que « l'abaissement de la température et cet état particulier des tissus qui est si voisin de la mort pouvaient avoir été pour quelque chose dans la formation du caillot ». Chacun sait que l'abaissement de température, bien loin de favoriser la coagulation, la retarde. Quant à « l'état particulier des tissus qui est si voisin de la mort », c'est pure hypothèse. Les tissus peuvent être sains ou malades; mais ils ne peuvent être que vivants ou morts, et morts, ils ne sauraient ressusciter.

Pearce Gould, le premier, a donné du mode d'action de la compres-

sion totale une théorie, qui, au dire de Poinsot, n'a « pas rencontré d'adversaires ». Cette théorie est la suivante : « Le sang se coagule dans l'anévrysme sous forme de caillots mous. Si les tuniques artérielles sont saines, des adhérences organisées se produisent et l'organisation du caillot a lieu. Si le sac est tapissé par une couche de fibrine ancienne, cette transformation a moins de tendance à s'effectuer. » (Poinsot, p. 168.) Si cette théorie était exacte, l'anévrysme ne guérirait jamais. L'organisation du coagulum ne pourrait se produire s'il y avait des caillots dans le sac ; or, il y a probablement toujours des caillots dans un sac anévrysmal, et, s'il n'y en avait pas, le sang ne s'y coagulerait pas. Au reste Pearce Gould a modifié lui-même sa théorie en 1882. Nous citons la traduction qu'a donnée M. Poinsot de cette nouvelle théorie dans une note ajoutée à l'article de Rich. Barwell dans l'*Encyclopédie internationale de chirurgie* (p. 552) : « La coagulation du sang, qui est un acte de mort, commence dans l'anévrysme, parce que ses parois sont dépourvues d'un pouvoir vital encore mal compris. Mais l'organisation du caillot dans l'anévrysme fait souvent défaut, précisément par la même raison, tandis qu'elle s'observe dans l'artère, parce que les parois de cette dernière sont vasculaires et que leur vitalité n'est pas sérieusement compromise. D'autre part la guérison permanente de l'anévrysme est assurée par l'organisation du thrombus dans l'artère plutôt que par aucun changement dans l'anévrysme lui-même; le caillot existant à l'intérieur du sac n'est utile que comme moyen d'assurer la coagulation dans le vaisseau. » Cette théorie est parfaitement logique : elle est de plus parfaitement en rapport avec ce qu'ont montré les autopsies. Le malade de Reid succomba neuf mois après sa guérison. On trouva l'artère poplitée oblitérée par du tissu fibreux sur une longueur de 11 centimètres. La circonférence du sac était occupée par des couches de fibrine stratifiée, tandis que sa partie centrale et la portion adjacente au vaisseau étaient remplies d'une substance amorphe sans trace de stratification, ni d'organisation. Mais cette théorie est-elle bien spéciale à la méthode de Reid, et ne s'applique-t-elle pas aux autres méthodes de compression?

Sans doute elle est très différente de la théorie de Bellingham qui admettait la guérison par des dépôts graduels de fibrine, par la formation de ces caillots que Broca a qualifiés d'actifs. Mais tout le monde admet aujourd'hui que la théorie de Bellingham et Broca n'est pas d'accord avec les faits qu'elle cherchait à expliquer. MM. Richet et Le Fort, reprenant les faits dont Broca s'était servi pour soutenir la théorie de Bellingham, y trouvent des arguments décisifs contre cette théorie même. Un malade meurt au quinzième

jour de traitement, « le sac étant plein de caillots passifs ». (Broca, 498.) M. le professeur Richet s'appuyant surtout sur ce fait positif, après avoir analysé les autres observations, déclare : « On ne s'explique pas comment, en présence de ces observations, on a pu soutenir que la guérison des anévrysmes traités par la compression s'effectuait toujours par les dépôts successifs de couches fibrineuses. » M. le professeur Le Fort est non moins explicite quand il dit : « Pour notre part (p. 651) nous repoussons la théorie de Bellingham, parce qu'elle est inconciliable avec la théorie de la circulation, parce qu'elle ne s'appuie que sur des présomptions, surtout parce qu'elle est contredite par les faits. »

Ainsi que nous l'avons dit, la révolution était plus dans les principes que dans les faits. En réalité la guérison se produit par le même mode, quelle que soit la méthode de compression qu'on emploie. Ainsi sommes-nous étonnés de voir M. Poinsot s'appuyer sur des considérations de physiologie pathologique pour établir une distinction complète entre le procédé de Gersuny et la méthode de Reid. Le procédé qu'a employé Gersuny consiste à faire des applications courtes (une demi-heure) et répétées de la bande d'Esmarch, en employant entre ces applications la compression indirecte. C'est le procédé auquel M. Petit a donné le nom de compression élastique intermittente prolongée. « Dans ce procédé, dit M. Poinsot (p. 169), il s'agit non plus d'interrompre le cours du sang dans le membre, en laissant l'anévrysme rempli, assez longtemps pour obtenir d'un coup la solidification totale, mais bien de suspendre la circulation dans des séances relativement courtes, mais fréquemment répétées, afin de favoriser la formation, sur les parois du sac, de caillots superposés, les intervalles de compression élastique étant remplis par la compression indirecte ordinaire. » Et M. Poinsot ajoute : « A vrai dire, cette théorie n'a été exposée ni par Gersuny, ni par aucun des chirurgiens qui l'ont suivi. » Il est bon de le savoir, M. Poinsot est seul de son avis. D'après ce que nous avons dit, les différences tirées du mode d'action des deux procédés, s'il y en a deux, sont illusoires. Descendons dans le détail des faits, et nous allons voir les différences non pas s'accentuer, mais s'estomper au point de disparaître. Dans le premier cas de Gersuny (*Archiv. f. Klin. chirur.*, 1877, B. XXI, H. 4, S. 845), la bande élastique fut appliquée tous les deux jours, et laissée une demi-heure en place. Dans l'intervalle le membre restait enveloppée d'une bande uniformément serrée, et tous les jours on appliquait pendant six ou huit heures un compresseur de Signorini. On emploie égalelement la bande élastique; on emploie également la compression

indirecte; c'est la même méthode, et la seule différence que nous voyons, c'est que d'ordinaire dans le procédé dit de Reid on laisse la bande plus longtemps en place. Généralement elle a été laissée pendant une heure. Mais, dans bien des cas, il est dit que la bande fut enlevée à cause des douleurs, tel le cas de Th. Smith (obs. XXIV de Poinsot), où « la bande fut laissée aussi longtemps que la malade put la supporter »; et ce cas est compté dans les succès de la méthode de Reid. Dans le cas de Dan. Thornton (obs. XXXIV de Poinsot), à cause des douleurs, on enlève la bande et on la réapplique plusieurs fois; et ce cas aussi est compté dans le succès de la méthode de Reid. En somme, lorsque la première application de la bande d'Esmarch n'est pas couronnée de succès et qu'on la réapplique plusieurs fois à quelques jours d'intervalle, on emploie la méthode de Gersuny; et si un anévrysme venait à guérir après une application de la bande pendant une demi-heure, il aurait été guéri par la méthode de Reid. C'est en effet dans le succès de cette méthode que M. Poinsot range le cas de Staple (obs. XXXV); or la bande est restée une demi-heure en place après l'arrêt des battements. Faudra-t-il faire un troisième procédé pour y ranger les cas assez nombreux où la bande élastique est restée en place plus d'une demi-heure et moins d'une heure, 40 minutes, trois quarts d'heure, 50 minutes. Le chirurgien lui-même ne saurait plus bientôt quel procédé il emploie. La méthode dite de Gersuny est à peine une modification de celle de Reid; elle doit être rangée dans la même catégorie.

Examinons les résultats de la méthode de Reid pour voir si elle est bien le procédé héroïque qu'on a dit. Combien de guérisons donne-t-elle? Nous citons toutes les statistiques, bien que les plus récentes contiennent les cas cités dans les plus anciennes, pour montrer l'évolution des faits, car le hasard a sûrement favorisé la méthode à ses débuts.

Waquet (Thèse de Paris, 1877, n° 378) ne cite que 7 cas dont 6 guérisons; pas un accident. La méthode avait deux ans. — Il est juste de remarquer que les insuccès étaient en réalité au nombre de 3; car dans la *Lancet* du 26 mai 1876 (p. 750), Th. Schmidt, en rapportant un cas de succès, cite 2 échecs qui lui sont personnels. Mais ces échecs peuvent peut-être s'expliquer par des fautes; laissons-les de côté, puisque personne n'en a tenu compte.

L'année suivante, L.-H. Petit publie dans le *Bulletin général de thérapeutique* (1878, p. 458) un article sur « l'emploi de la compression élastique dans le traitement des anévrysmes des membres ». Il a recueilli 20 observations, mais il en élimine 5. — 2 sont éliminées « pour insuffisance de détails, l'observation XVI et l'observa-

tion XVIII, dont nous ne savons, dit M. Petit, à quoi attribuer l'insuccès ». L'ignorance de la cause des insuccès ne nous paraît pas une raison suffisante pour les éliminer. Quoi qu'il en soit, après ces éliminations, il reste 15 observations dont 10 succès. — Il n'y avait toujours pas d'accidents. Mais bientôt parut le fameux cas de Bryant où la ligature après échec de la compression élastique fut suivie de gangrène. M. Petit y a consacré un nouvel article dans la même publication (p. 269).

En 1879, Gersuny (*Arch. f. klin. Chirurg.*, 1879, XXIV) cite 24 faits dont 14 guérisons.

Poinsot dans le *Journal de médecine de Bordeaux* (1880, p. 130) rapporte 28 nouveaux faits, sur lesquels il y a eu 17 guérisons et 11 insuccès dont 2 morts. Mais, pour M. Poinsot, la méthode n'est pas responsable de ces deux morts, et la même année (1880, 27 octobre), à la Société de chirurgie, M. Verneuil déclare qu'il trouve la statistique de cet auteur trop favorable. Pour lui, il y a deux cas de mort imputables à la méthode, le cas de Weir sur lequel nous reviendrons, et le cas de Rivington (n° 4 du tableau Anévrysmes de la jambe). Dans ce cas, il s'agissait d'un anévrysme de la tibiale antérieure; cet anévrysme pris pour un abcès fut ponctionné avec un bistouri; l'hémorrhagie qui s'ensuivit fut arrêtée par la compression directe. Une nouvelle ponction au trocart fut faite dans la tumeur dont le diagnostic était douteux. Après échec de la compression mécanique, on fit deux séances de la méthode de Reid. La bande élastique fut laissée en place, la première fois 1 heure, la seconde fois 1 h. 20. La tumeur se solidifia, mais le lendemain il y avait de la gangrène.

Lewis Stimson (*The traitement of aneurism by the elastic bandage. Amer. journ. of med. sc.*, 5 avril 1881) a réuni 62 anévrysmes traités par la compression élastique. Sur ces 62 faits, il eut 35 succès, 27 insuccès, dont 2 morts.

En 1882, Sagarra donne une statistique incomplète. — 52 cas — 30 guérisons.

La même année, Pearce Gould a donné la statistique la plus considérable qui ait été faite sur ce sujet. (*On the rapid method of cure of external aneurisme by means of the elastic bandage.* London, 1882.) Nous citons ce travail, que nous n'avons pu nous procurer, d'après le compte rendu qui en a été fait dans le *Centralblat für Chirurgie* (1882, p. 481). Pearce Gould a réuni 72 cas d'anévrysmes traités par la méthode de Reid (55 poplités et 9 fémoraux), avec les résultats suivants :

35 guérisons;

30 insuccès;

2 cas douteux;

5 morts « qui se sont produites pendant le traitement sans qu'on puisse l'incriminer ». Si nous éliminons les 2 cas douteux, il reste 70 cas, qui ont donné 35 guérisons, c'est-à-dire 50 p. 100.

Dans notre statistique, nous trouvons :

89 cas de méthode de Reid, qui ont donné :

40 guérisons;

49 échecs, dont :

4 cas de gangrène;

2 morts;

1 malade mort quelques jours après, de la rupture d'un anévrysme de l'aorte.

Si nous éliminons 6 anévrysmes inguinaux, qui nous semblent peu favorables à la compression élastique, et qui ont donné des résultats défavorables, il reste :

83 faits où la méthode de Reid a été employée. Ils ont donné :

40 guérisons;

43 insuccès, dont :

4 gangrènes;

1 mort (cas de Weir);

1 mort quelques jours après le traitement, par rupture d'un anévrysme de l'aorte.

Soit : 48,2 p. 100 de succès.

Ce résultat est bien différent de celui de M. Poinsot, mais il est très analogue à celui qu'a obtenu Pearce Gould en 1882. Notre statistique renferme sinon la totalité, du moins le plus grand nombre des faits connus. Bien que certains esprits prétendent qu'on ne peut avoir un tant pour cent que lorsqu'on a cent cas, il nous semble que nos chiffres sont assez considérables pour justifier une appréciation. Nous croyons donc pouvoir juger de l'efficacité de la méthode : elle donne 48,2 guérisons sur 100 cas. Nous avons vu que toutes les méthodes de compression prises ensemble, y compris la méthode de Reid, ont donné 53,2 p. 100 de guérison. Ce qui constitue une différence de 5 p. 100 en faveur des autres modes de compression, et même davantage, puisque les faits de compression élastique sont compris dans ceux qui nous ont donné 53,2 p. 100 de guérison.

Ainsi que nous l'avons déjà donné à entendre d'une manière générale, l'efficacité de la méthode de Reid n'est pas supérieure à celle des méthodes de compression indirecte. Offre-t-elle quelque autre avantage? Son action est-elle plus rapide que celle de la compression digitale? Cela est douteux. Kœhler (*Charité Annalen,*

p. 558) considère que l'on a dans la méthode de Reid « un moyen d'obtenir rapidement la guérison, si celle-ci doit être obtenue par la compression ». Ce fait aurait une grande importance et mérite d'être examiné.

Il ne faut pas oublier que la méthode de Reid se compose de deux temps différents, la compression élastique totale et la compression indirecte qui doit la suivre. Ainsi, quand on voit que la bande élastique est restée en place 30 ou 50 minutes, 1 heure, 2 heures, cela ne veut jamais dire que le traitement s'est borné là, et il peut avoir été beaucoup plus long. En effet, la compression indirecte est toujours indispensable à la suite de la compression élastique ; elle est surtout nécessaire lorsque la solidification s'est produite sous la bande, car les caillots ainsi formés sont toujours mous et friables, et ils ne manqueraient pas d'aller former des embolies si on laissait la circulation se rétablir tout d'un coup. Donc, il faut toujours faire la compression indirecte, soit digitale, soit instrumentale, et la commencer avant même qu'on ait enlevé la bande.

Nous connaissons et on trouvera dans notre tableau des Anévrysmes poplités 3 faits où la guérison a été obtenue par la méthode de Reid en trois heures (une heure de bande, deux heures de compression indirecte), un où elle a été obtenue en quatre heures, un autre où elle n'a pas demandé plus de cinq heures. Dans la statistique de Fischer, la compression digitale a donné 1 guérison en une heure et demie, 7 entre la deuxième et la sixième heure. Ces guérisons sont à peu près aussi rapides que celles obtenues par la méthode de Reid. Nous pensons du reste que ces guérisons d'une excessive rapidité ne prouvent rien, si ce n'est que l'anévrysme qui en a été le siège avait une tendance très marquée à guérir. La flexion même a donné des succès en deux heures.

La méthode de Reid produit-elle la majorité des guérisons dont elle est capable plus rapidement que la compression indirecte? Voilà ce qu'il faudrait savoir. Par malheur, ce n'est point aisé : car si on établit des pourcentages heure par heure, on obtient des chiffres trop faibles pour être probants. Mais en examinant de près les cas où la méthode de Reid a été couronnée de succès, on voit qu'il y en a de deux ordres très différents. Dans un très petit nombre d'entre eux la solidification de l'anévrysme était totale au moment où l'on a enlevé la bande. Dans ces cas, l'effet de la bande est indéniable; mais, le plus souvent, l'anévrysme est complètement mou lorsqu'on remplace la bande par la compression indirecte, et la solidification ne se produit qu'au bout d'un temps plus ou moins long, de trente minutes à quarante-huit heures après que la bande a cessé d'agir.

N'est-on pas en droit de se demander quelle part revient dans ces cas à la compression élastique, quelle part à la compression indirecte... Les partisans de la méthode de Reid attribuent tout le mérite à la bande élastique. Ainsi, pour le cas de Maunder (*the Lancet*, 1878, t. II, p. 880), ainsi formulé : « Application de la compression élastique; insuccès », tandis que la compression digitale maintenue pendant dix ou douze heures amène la guérison, M. Poinsot déclare : « Il nous semble qu'au lieu de compter ce fait comme un insuccès du procédé de Reid, on est, en bonne logique, forcé de reconnaître que la guérison a dû en être hâtée. Les cas sont rares où dix heures de compression digitale, employée seule, ont amené la guérison d'un anévrysme poplité. » Ces cas sont moins rares que ne paraît le croire M. Poinsot, et dans la statistique de Fischer nous voyons que c'est entre la sixième et la neuvième heure que la compression digitale donne le plus grand nombre de guérisons. Dans notre statistique, sur 11 cas où nous avons relevé le temps pendant lequel la compression digitale a été employée seule, nous en trouvons quatre dans lesquels la guérison s'est produite en douze heures ou moins. Et vraiment, lorsque la solidification se produit trente, quarante-cinq, quarante-huit heures après l'ablation de la bande d'Esmarch, il nous semble bien difficile d'attribuer à cette bande un rôle considérable. Et avec M. Mannoury (*Prog. médic.*, 15 février 1879), nous nous demandons si elle agit d'une manière quelconque. En somme, il n'est pas démontré que la méthode de Reid agisse plus rapidement que la compression indirecte bien faite.

On voit que ses avantages sont problématiques; en est-il de même de ses inconvénients?

L'un des désastres les plus retentissants de la méthode de Reid fut le fait de Weir. On a tant écrit sur ce cas, que nous sommes obligés de lui consacrer quelques lignes. Voici le fait : Un anévrysme poplité est traité par la compression élastique; une première application reste sans résultat. Dans la seconde, on laisse la bande six heures cinquante minutes en place; le malade meurt vingt-sept heures après. Il avait quatre-vingt-deux ans et une dégénérescence graisseuse du cœur. Cet accident ne constituait pas un gros argument contre la méthode de Reid. Cependant, ses partisans ont voulu l'innocenter. M. Poinsot, qui analyse le cas (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 1880, p. 166), arrive à cette conclusion que le malade est mort de l'anesthésie. « N'est-il pas possible d'admettre que, chez un sujet présentant une dégénérescence graisseuse du cœur, l'anesthésique, donné pendant sept heures, a pu entraîner la mort avec tous les signes du choc? » Cette opinion est au moins singulière, car

le malade n'a pas été anesthésié. « Le malade (Rob. Weir, *Archiv of med.*, 1880, t. III, p. 216) était un homme de grande volonté et refusa de prendre de l'éther. Il reçut seulement pendant l'application de la bande élastique une injection hypodermique de 10 gouttes de la solution de Magendie. » Et plus loin, pour la seconde séance : « Le malade supporta, comme auparavant, la compression si bien qu'on ne lui donna qu'une injection d'un quart de grain de morphine. On n'employa pas l'éther, bien qu'il fût ordonné de s'en servir, si la douleur devenait trop vive. » Au reste M. Poinsot a modifié son opinion, et dans les notes qu'il a ajoutées à l'article de Barwell (*Encyclop. internat.*, t. III, p. 556), il attribue la mort au moins en partie à ce que le malade n'a pas été chloroformé. « Weir prolonge sa première application pendant près de quatre heures et sa seconde pendant six heures cinquante. Joignons à cela la faiblesse organique du sujet, l'absence d'anesthésie, et le résultat n'aura plus rien qui nous surprenne. » En effet, la mort n'a rien de surprenant dans ce fait. Quand le malade a succombé, il avait déjà du sphacèle des orteils; ce qui n'est pas surprenant non plus. Il était vraiment inutile de tant chercher pour excuser la méthode, qui n'est pas responsable. Mais le fait renferme un enseignement. Le malade est mort à la suite d'une application trop prolongée de la bande élastique, parce qu'il avait une dégénérescence graisseuse du cœur. Le cœur malade a été forcé par l'excès de pression que la compression élastique détermine en refoulant dans les vaisseaux le sang de tout un membre. M. Verneuil a fort heureusement comparé cet effet à celui de la transfusion; c'est, dit-il, une « autotransfusion ». Il y a là un réel danger; du reste, il a été signalé dès 1878. Dans une discussion à la Société clinique de Londres (*the Lancet*, 1878, t. II, p. 879), Mahomed l'indique déjà. Il fait remarquer que l'application de la bande élastique sur un membre élève la tension dans le reste du système artériel. Il est évident que cette élévation de pression peut être néfaste dans les cas d'altération du cœur ou du système artériel. Et d'autres faits se sont produits qui méritent d'être rapprochés du cas de Weir. Un malade de Clutton (1880), traité pour un anévrysme inguinal par la méthode de Reid, meurt deux mois et demi après de la rupture d'un anévrysme de l'aorte. Un autre malade de Wagstaffe meurt dans les mêmes conditions, quatre mois après le traitement qu'il avait subi pour un anévrysme poplité. L'auteur se demande si la compression élastique n'a pas contribué à développer ou à aggraver l'anévrysme aortique. Et réellement cela est possible. Aussi croyons-nous que les altérations du cœur et des gros vaisseaux contre-indiquent d'une manière absolue l'emploi de la bande élastique.

Sagarra a déjà dit : l'emploi de la bande élastique doit être rejeté quand le cœur est graisseux et chez les individus à tendance apoplectique. Et M. Poinsot exprime une opinion semblable dans une note ajoutée à l'article de Barwell (*Encyclop. intern.*, t. III, p. 553).

On a accusé la méthode de Reid de favoriser le développement de la gangrène. Wagstaffe a le premier exprimé la crainte qu'il ne survienne du sphacèle par ischémie, lorsqu'on laisse la bande une heure en place; Page et Bryant ont exprimé la même crainte dans la discussion de la Société clinique de Londres que nous avons déjà rappelée. Voyons si cette accusation qui est rationnelle est justifiée par les faits. Dans notre statistique des anévrysmes poplités, nous voyons que sur 73 cas traités par la méthode de Reid, il s'est produit quatre gangrènes, dont trois ont nécessité l'amputation. Sur 144 anévrysmes de même siège traités par les autres méthodes de compression, nous ne trouvons que trois cas de gangrène. En laissant de côté le cas de gangrène légère qui n'a pas nécessité d'intervention, on trouve que, jusqu'à présent, la méthode de Reid a donné 4,10 p. 100 de gangrène, tandis que les autres méthodes de compression n'en ont donné que 2,08 p. 100. C'est une différence de moitié. Encore est-il juste de remarquer que les trois cas de gangrène consécutifs à la compression indirecte se sont produits dans des conditions telles qu'il en aurait été de même avec la méthode de Reid. De ces faits, il faut conclure que la méthode de Reid doit être absolument proscrite dans tous les cas où il y a de l'athérome, où il existe quelque gêne de la circulation révélée par l'œdème ou par un léger refroidissement du membre.

Lorsque la méthode de Reid échoue, rend-elle la ligature plus dangereuse au point de vue de la gangrène ? Cette question a une grande importance. En effet, la compression élastique échoue dans plus de la moitié des cas. Après son application, il reste donc un anévrysme sur deux qu'il faudra soumettre à un autre mode de traitement. Si ces autres modes de traitement étaient influencés d'une manière néfaste par la compression élastique, il faudrait renoncer à cette dernière. Sinon on sacrifierait un anévrysme sur deux. La crainte de voir la ligature menacée dans son résultat par la méthode de Reid a été exprimée par M. S. Duplay (Du traitement des anévrysmes des membres par le bandage élastique, *Arch. gén. de méd.*, 1881, t. VI, p. 330), mais il n'a pu trancher la question de fait. Il paraît bien vraisemblable que la méthode de Reid favorise la gangrène lorsqu'on fait la ligature après qu'elle a échoué; elle doit la favoriser au moins d'une manière relative. En effet, la compression indirecte qui agit comme une ligature incomplète et temporaire prépare le

développement de la circulation collatérale, dilate les vaisseaux qui doivent y prendre part et ainsi ouvre la voie à la ligature. Au contraire, la compression élastique, qui est totale, aplatit les artérioles et ne saurait en aucun cas favoriser la circulation collatérale. Mais pour dire si elle y met réellement obstacle il faudrait savoir combien de temps dure l'aplatissement des artérioles, s'il peut être définitif, toutes choses que nous ignorons. Le premier cas de gangrène qui s'est produit à la suite d'une ligature faite après l'échec de la méthode de Reid a eu un grand retentissement; c'est le cas de Bryant, et L.-H. Petit lui a consacré un article (Sur la gangrène du pied consécutive à l'application du bandage élastique pour le traitement d'un anévrysme poplité. *Bullet. gén. de thérap.*, 1878, vol. 95, p. 269). Voici le cas en quelques mots : Un malade de quarante-cinq ans entre dans le service de Bryant à Guy's hospital en mars 1877. Le 12, une première application de la bande élastique reste sans succès. Le 15, trois jours après, la bande est appliquée pour la seconde fois et reste trois heures en place. Douze jours plus tard, le 27, on fait la ligature de la fémorale au tiers moyen de la cuisse. Au bout de dix-huit jours le pied était sphacélé. Le 24 avril, on pratique l'amputation de la jambe. *On ne fit aucune ligature.* Le 2 mai, le lambeau postérieur était sphacélé; néanmoins le malade guérit et l'anévrysme aussi.

(*A suivre.*)

DE LA SEPTICÉMIE INTESTINO-PÉRITONÉALE

Par le Dr F. VERCHÈRE
Ancien chef de Clinique chirurgicale de la Pitié.

Le mot *septicémie* est un terme générique n'indiquant que d'une manière générale qu'il y a infection de l'organisme. Sans spécifier quel est le poison, quel est son mode d'évolution, on appelait ainsi, tout récemment encore, tout état général caractérisé par un empoisonnement aigu ou chronique, lent ou rapide, bénin quelquefois, grave le plus souvent. La fièvre hectique est devenue et avec juste raison la septicémie; l'infection purulente, la gangrène gazeuse sont rentrées dans le même cadre, et pourtant que de différences! A des affections différentes il est temps de donner des noms différents; les septicémies sont nombreuses et doivent être différenciées les unes des autres.

On a primitivement cherché à trouver les différences cliniques, on tend peu à peu à distinguer les éléments qui les déterminent. A la septicémie des souris de Koch, à la septicémie de Charrin, à l'ostéomyélite avec les travaux de Pasteur et Rodet, à la gangrène gazeuse, à l'infection purulente, etc., répondent des microbes spéciaux, dont les effets sur l'organisme sont toujours identiques à eux-mêmes, reproduisant le même tableau clinique, représentant la même évolution, déterminant les mêmes symptômes.

L'élément virulent et le tableau clinique sont inséparables l'un de l'autre, et de la connaissance de l'un on peut s'élever à la connaissance de l'autre.

Si une septicémie se présente dans diverses circonstances étiologiques avec les mêmes caractères cliniques, avec les mêmes symptômes constants et invariables, si, quels que soient la cause efficiente et le point de départ de l'affection, l'organisme réagit d'une façon identique et constante, n'est-il pas légitime d'en induire que le même poison agit dans tous les cas? Quel que soit le mode d'absorption de ce poison, en admettant même que l'on ignore ce mode d'absorption,

n'est-on pas en droit de le reconnaître par ses manifestations et de le croire constant par la constance même de ses effets?

Avant d'arriver aux conclusions que je veux tirer de ce préambule, il est encore un autre point que je désirerais mettre en lumière, c'est la diversité des effets produits par les microbes ou poisons divers. Il ne faut pas croire que tous ont les mêmes allures, les mêmes actions. De ce que tels microbes septiques introduits dans l'organisme, et ils sont nombreux, déterminent une réaction, une dépense de l'organisme caractérisée par l'élévation de température et le syndrôme fièvre, il ne faut pas en inférer que tous auront le même résultat. De même que certains poisons sont névrosthéniques et d'autres hyposténisants, de même certains micro-organismes agissent d'une façon différente et déterminent de la part de l'organisme une réaction dissemblable; de là la possibilité de trouver une septicémie à symptômes particuliers spéciaux et n'ayant d'autre rapport avec ce que l'on a appelé autrefois la septicémie, l'infection chirurgicale, que celui d'être due à l'introduction dans l'organisme d'un élément étranger, nuisible et agissant sur l'organisme tout entier.

La comparaison avec les divers poisons peut être poussée plus loin; et je dirai de même que les symptômes présentés par un organisme empoisonné permettent de reconnaître quel est le poison ingéré, les différents symptômes des différents poisons étant toujours identiques, constants et connus; de même les symptômes présentés par un organisme infecté doivent permettre de reconnaître l'élément infectant et, s'il n'est connu, de rechercher le tableau clinique constant par lequel il sera possible de le soupçonner et de l'affirmer.

Il existe une série d'affections abdominales qui toutes ont pour résultat un tableau clinique particulier, invariable, se présentant aux chirurgiens dans des circonstances en apparence différentes. Méconnu dans bien des cas, se sont égarés et le pronostic, et le diagnostic, et la thérapeutique. C'est à ce tableau clinique que j'entreprends ici de donner toute sa valeur; je vais chercher à le faire reconnaître, puis à l'interpréter de façon à lui attribuer sa véritable pathogénie. De ces considérations peut-être me sera-t-il possible de tirer un enseignement important au point de vue de la thérapeutique.

I

Il me suffit de prendre un type qui donne l'ensemble symptomatique que je veux décrire. Dans tous les cas il est invariable. Si je ne cite pas d'observations, c'est qu'elles seraient trop

nombreuses et que j'allongerais beaucoup trop ce travail inutilement pour les chirurgiens qui en possèdent des exemples innombrables.

Prenons un individu atteint d'une lésion traumatique de l'abdomen. Dès le premier instant se montre un état particulier, une sorte de commotion générale, modérée souvent, mais quelquefois beaucoup plus forte que ne le ferait supposer le traumatisme, léger en apparence. C'est à cet état primitif qu'on a donné le nom de shock. Il persiste plus ou moins, pouvant durer 3, 4 heures, quelquefois un jour entier. Dans quelques cas, avant que l'état de stupeur soit passé, d'autres phénomènes se montrent.

Ceux-ci sont plus ou moins rapides, dans la plupart des cas ils apparaissent à peine quelques heures après l'accident. D'une façon générale ils sont peu accentués.

Le premier symptôme et qui est peut-être celui auquel on doit le plus prêter attention, parce qu'il est le premier en date, est le *facies abdominal*. Il faut bien le connaître; quelques chirurgiens n'y attachent d'importance que lorsqu'il est accentué; mais il faut savoir que le moindre signe du côté de la figure, la moindre altération du côté des traits, peut donner les indications les plus pressantes. Les yeux sont excavés, parfois en 12 heures ils peuvent prendre une expression particulière, ils sont bordés d'un cercle noir, intense, donnant à toute la physionomie un aspect singulier. Les joues se creusent, de chaque côté des narines part un sillon accentué, le nez est pincé, effilé, enfin l'expression générale se modifie. Il suffit d'avoir vu une fois cette expression pour ne pas l'oublier. Rien n'indique la souffrance; parfois au contraire le patient présente un grand calme, une quiétude parfaite. Rien ne fait pressentir l'état grave dont les symptômes vont se multiplier.

Ces traits caractéristiques du visage sont, comme nous l'avons déjà dit, le premier symptôme et parfois le seul pendant plusieurs jours. Nous avons même des faits, et des chirurgiens en ont souvent vu de semblables, où cette altération du visage est restée le seul signe pendant plusieurs jours, jusqu'à la veille de la mort. C'est l'exception; dans la plupart des cas, d'autres signes viennent s'y joindre.

Le pouls présente des modifications caractéristiques, non pas seulement au point de vue de sa résistance, mais surtout au point de vue de sa rapidité. Il est d'ordinaire petit, parfois filiforme, dépressible, quelquefois aussi mais plus rarement, ample et bien frappé : *ce qui le caractérise, c'est sa rapidité*. Il atteint d'ordinaire 100, 120 pulsations, quelquefois plus, et devient impossible à compter. Ces phénomènes du côté du pouls n'auraient rien de particulier s'ils s'ac-

compagnaient de modifications d'ordinaire concomitantes de la température.

Celle-ci au contraire atteint la normale et s'y maintient. Elle oscille entre 36°,5 et 37°,5. Très rarement atteint 38°. Jamais au-dessus, tout au moins pendant toute une période. Dans quelques cas, elle n'atteint pas 37°. Cette température, avec un pouls de 100, 120, 130 et plus, est un des caractères les plus frappants de l'état que j'étudie. Elle persiste ainsi jusqu'au dernier jour. C'est en vain qu'on se rassurerait en voyant le thermomètre rester à la température normale. Il faut au contraire craindre. Cette température est basse, elle est de l'hypothermie relativement au nombre de pulsations qui l'accompagnent; et quand on la voit descendre à 36°, 35°,5, il faut craindre encore davantage, l'intoxication est plus profonde. Les choses restent ainsi pendant quelques jours, puis le jour de la mort, brusquement se fait une élévation rapide, une ascension directe de la température, le malade, qui n'avait que 36°,5 ou 37° le matin, a le soir, deux ou trois heures avant de mourir, 39°, puis, au moment de la mort, 40°, 40°,5. Cette courbe est absolument caractéristique et, dans toutes les observations que nous possédons, c'est toujours ainsi que nous avons vu les choses se conduire. En résumé hypothermie relative accompagnant un pouls très rapide, puis élévation brusque, de 2 ou 3 degrés, dans les heures qui précèdent la mort.

Du côté de l'abdomen, les phénomènes ne sont pas moins caractéristiques. *Le premier et le seul phénomène qui persiste est un ballonnement exagéré du ventre.* La sonorité est générale; le foie, la rate ne se reconnaissent plus à la percussion. On voit le gros intestin, l'intestin grêle dessiner leurs circonvolutions au-dessous de la peau; dans quelques cas il peut survenir de la tympanite, la sonorité exagérée descend jusqu'aux régions inguinales, en haut remonte jusqu'à l'appendice xyphoïde, dilate la base du thorax. Le ventre, volumineux, est tendu et résiste à la palpation.

Les phénomènes de distension sont généralement indolores. Le malade se plaint de gêne de la respiration, de troubles intestinaux, mais très rarement de douleurs. Dans quelques cas, si la lésion a porté sur un point limité de l'abdomen, on peut trouver à ce niveau une douleur dans les premières heures, mais elle est due à la blessure elle-même et non à l'infection générale. Le ventre n'est pas douloureux spontanément. Chose étrange et plus caractéristique encore, on peut impunément le palper, le presser, le comprimer, le percuter même assez violemment sans que le malade manifeste de douleur.

Cette énorme distension est indolore spontanément et à la pression.

Jusqu'à la mort du blessé cette indolence persiste absolue et complète.

Des troubles du côté du tube digestif accompagnent et parfois précèdent cet état de l'abdomen. *Les vomissements* apparaissent les premiers. Ils sont généralement peu douloureux, dans certains cas ils sont remplacés par des nausées simplement. D'abord bilieux, ils tendent à devenir fétides, puis fécaloïdes. Extrêmement abondants quelquefois, ils ne sont dans bien des cas que de simples renvois. Les efforts de vomissements sont nuls le plus souvent. A peine un léger haut-le-corps et le malade crache une gorgée de liquide bilieux, plus ou moins teinté, vert jaunâtre, ou dans certains cas absolument noir, analogue au vomissement marc de café, ou de couleur suie que l'on rencontre dans le cancer, ou l'ulcère de l'estomac. Ce sont des régurgitations plutôt que de véritables vomissements. Ils peuvent apparaître dès le début de l'affection, 2 ou 3 heures après la lésion primitive, plus souvent le lendemain, puis continuer jusqu'à la mort du malade, s'accentuant ou diminuant de fréquence. A côté des vomissement, il faut citer les renvois âcres, nidoreux, laissant dans la gorge et dans la bouche une saveur styptique ou fétide. L'odeur exhalée par l'haleine est horrible et parfois fécaloïde. Les malades eux-mêmes s'en aperçoivent et c'est pour eux un véritable supplice. Aux vomissements succède le hoquet, bruyant, pénible, répété. Dans la plupart des cas, ce hoquet ne survient qu'à la fin de l'affection, aux derniers moments du blessé.

Les fonctions du tube digestif sont complètement supprimées. La faim n'existe pas, la langue est sèche, rouge le plus souvent, très exceptionnellement recouverte d'un enduit saburral. *Un phénomène presque constant est la soif, une soif vive, inextinguible.* A chaque seconde, le malade réclame un liquide qui vienne humecter ses lèvres, rafraîchir sa bouche et lui enlever ce goût épouvantable qu'il ressent continuellement. La glace, l'eau fraîche, les acides sont impuissants à modérer ce supplice, et c'est une véritable torture, contre laquelle s'élève incessamment le patient. Si l'on vient à percuter l'estomac, on lui trouve des dimensions normales. Du côté de l'intestin, les symptômes sont plus caractéristiques. Les borborygmes sont fréquents, bruyants, indolores. On peut dans bien des cas voir les mouvements de l'intestin se dessiner à travers la paroi abdominale distendue. *Ils ne s'accompagnent d'aucune douleur et les mouvements comme les pressions peuvent avoir lieu au niveau de tout l'abdomen, sans déterminer aucune sensation pénible.*

La constipation est opiniâtre, absolue; rien ne sort par l'anus. Les gaz sont retenus et ne peuvent s'échapper. Le malade sent le besoin de les rendre, mais ne peut y parvenir. Les lavements dans quelques

cas donnent lieu à des selles, mais elles sont peu abondantes et généralement ne présentent, et cela très incomplètement, que le contenu du gros intestin. Les laxatifs n'ont aucun effet et ne servent qu'à augmenter la distension abdominale.

Tous ces phénomènes, je le répète, constants, invariables et que tous les chirurgiens connaissent bien, se montrent dès le premier jour qui suit le traumatisme, plus ou moins accentués, plus ou moins complets, mais n'en existant pas moins.

La marche de l'affection suit son cours. L'état général s'aggrave progressivement, le facies abdominal s'accentue, et le malade meurt doucement sans réaction, sans lutte. La durée est variable, elle est généralement rapide, c'est-à-dire qu'elle varie entre six et neuf jours. La température n'éprouve de changement qu'au dernier moment. Restée à 37°, 37°,5 pendant le cours des premiers jours, elle atteint 38°, 39°, puis brusquement, et cela, ainsi que je l'ai dit, dans les dernières vingt-quatre heures, 40°. C'est à ce moment que la mort survient.

En résumé les symptômes sont de deux ordres : des symptômes locaux et des symptômes généraux. Les symptômes locaux sont : le ballonnement du ventre, la constipation, la rétention des gaz, l'*indolescence absolue de l'abdomen;* les symptômes généraux : la rapidité et la petitesse du pouls accompagnée d'une température basse, ou normale, jusqu'aux derniers moments, où elle monte subitement à 40°; des vomissements bilieux, puis fécaloïdes; le facies abdominal, un affaiblissement progressif, puis la mort, à moins de circonstances particulières sur lesquelles je reviendrai.

II

Tous ces phénomènes, que j'ai étudiés et relevés aussi complètement que possible, sont bien dissemblables de ceux que l'on a coutume de décrire dans les circonstances où ils peuvent se présenter. Bien différents de la péritonite aiguë. En effet, ici on ne trouve pas la douleur vive, intense de l'abdomen; le malade dans la péritonite ne peut supporter le poids des couvertures, le moindre attouchement arrache de véritables cris : ici on peut impunément presser, palper, malaxer l'abdomen sans déterminer de douleur, à peine quelquefois une très légère sensibilité. Les vomissements qui existent dans la péritonite sont bien différents : ce sont des vomissements verts porracés, décrits par les auteurs, très rarement noirs, fétides ou fécaloïdes. La température monte brusquement dès le début à 39°,5, 40° et oscille sans jamais redescendre à la normale; le pouls est

ample, fréquent, rapide et en rapport avec la courbe de température bien différente de ce que nous avons décrit. Enfin si la constipation est la même, la rétention des gaz semblable, le ballonnement du ventre aussi volumineux, le facies abdominal est différent. Au lieu de l'aspect tranquille, calme du malade, c'est une agitation continuelle, les yeux, excavés, sont brillants, animés, le malade se plaint de douleurs intenses, et n'a nul moment de repos. Les traits sont tirés, émaciés, les mêmes modifications sont survenues, mais avec l'aspect agité en plus. La marche et la durée de l'affection sont bien différentes. Au lieu de durer sept, huit, neuf jours, l'affection évolue en deux, trois jours, quelquefois, mais rarement, plus, et c'est au milieu de la fièvre, du délire, de l'agitation que la scène se termine.

III

Si les différences ne sont pas moins accentuées au point de vue anatomo-pathologique, elles rendent compte tout au moins de la symptomatologie différente, et ainsi nous serviront dans la recherche de la nature de l'affection que nous décrivons.

Que trouve-t-on dans la péritonite aiguë, même survenue et terminée rapidement? une inflammation vive du péritoine, accompagnée *dans tous les cas* de fausses membranes ou de productions modifiant l'aspect de la séreuse tout entière. Au lieu de présenter son aspect lisse, elle est villeuse, tomenteuse; les anses intestinales sont agglutinées entre elles par une sorte d'exsudat poisseux, la surface normale est remplacée par une exsudation grisâtre, enfin dans bien des cas au milieu des fausses membranes réunissant les anses entre elles ou les organes les uns avec les autres et avec les parois abdominales, des abcès, des collections purulentes, souvent une suppuration totale avec épanchement purulent plus ou moins collecté dans les flancs et dans le petit bassin. Dans l'affection que nous avons décrite, à l'autopsie, rien de semblable. Le péritoine a conservé son aspect lisse, les anses intestinales leur indépendance. La couleur est seule modifiée; la séreuse est rouge sombre, plus vascularisée qu'à l'état normal. Le changement de couleur est surtout accentué au niveau du péritoine viscéral, sur les parois il est moins marqué. Enfin les intestins sont violemment distendus.

Dans quelques cas, des gaz en assez grande abondance s'échappent à l'ouverture de la cavité péritonéale, d'une odeur fétide le plus souvent. Enfin il existe dans quelques observations un épanchement liquide plus ou moins abondant. C'est un liquide brunâtre, d'odeur

repoussante, accumulé dans le petit bassin. Dans un cas où l'examen a été fait pendant la vie, le microscope a révélé la présence d'une multitude innombrable de micro-organismes.

Les cadavres des sujets morts ainsi se putréfient très rapidement : dès les 10 premières heures le ventre se tuméfie, dans son intérieur les gaz s'accumulant déterminent des borborygmes, de la crépitation ; puis au bout de douze heures, parfois plus tôt, la paroi se colore et l'odeur cadavérique est absolument insupportable.

Il est impossible de retrouver dans ces lésions celles que l'on décrit comme appartenant à la péritonite. Rien ne peut se rattacher à l'inflammation proprement dite. On a donc affaire là à une affection spéciale, particulière, que l'on a trop souvent, et à tort, confondue avec la péritonite, et que certains auteurs décrivent sous le nom de péritonite traumatique.

Nombre d'observations de plaies de l'abdomen se sont ainsi terminées, et si nous recherchons dans quels cas cet ensemble de phénomènes s'est montré, nous allons voir qu'ils sont nombreux.

IV

Les traumatismes de l'abdomen sont, d'une façon générale, la cause de cette septicémie. Quels qu'ils soient, ils peuvent tous la provoquer.

Les plaies de l'abdomen accidentelles et chirurgicales peuvent être suivies de cette terrible complication. En compulsant les observations, il est possible de trouver celles qui y prédisposent le plus.

Les plaies de l'abdomen peuvent être pénétrantes sans lésions des viscères et nous les étudierons en même temps que les plaies chirurgicales; elles peuvent d'autre part s'accompagner de plaies de l'intestin et ce sont ces dernières que nous étudierons d'abord.

Si on lit les descriptions des auteurs, on voit que toute ou presque toute plaie de l'intestin grêle est suivie d'épanchement de matières fécales et de gaz intestinaux, et que la mort survient rapidement en deux, trois jours, par péritonite. Cela est l'expression de la vérité dans un grand nombre de cas. Dès qu'il y a épanchement de matières fécales, il se fait une péritonite généralisée et la mort survient avec tous les phénomènes de la péritonite suraiguë. Mais d'autres cas peuvent se produire (je ne parle pas actuellement de ceux dans lesquels il y a enkystement de l'épanchement et formation d'abcès stercoraux, c'est la même lésion péritonéale, mais limitée), et les observations en sont fréquentes, ce sont ceux dans lesquels apparaît l'ensemble des phénomènes que nous avons décrits et que trop peu d'auteurs ont donné comme une forme particulière de péritonite traumatique.

Or, si l'on examine à l'autopsie la cavité abdominale des individus qui ont ainsi succombé au huitième, dixième jour, parfois plus tard, après une perforation intestinale, on trouve celle-ci, l'apparence que nous avons décrite du péritoine, et non les lésions d'une péritonite, mais non pas d'épanchement stercoral. La perforation, d'ordinaire petite, en partie oblitérée par la muqueuse renversée, n'a livré passage qu'à des gaz venant de l'intestin. Il y a là deux catégories de lésions bien distinctes, qu'il était bon de signaler dès maintenant et que nous aurons à examiner de nouveau lorsque nous chercherons à nous rendre compte de la nature de l'affection que nous décrivons.

A côté des plaies viscérales de l'abdomen, il faut placer sur le même rang comme cause de septicémie les plaies simples de l'abdomen. Ce sont les laparotomies, les ovariotomies et hystérectomies abdominales qui donnent le plus fort contingent de mort par la septicémie que nous étudions. Si on lit les relations des cas de mort suite d'ovariotomie, dans un nombre considérable de cas on retrouve le tableau clinique que nous avons donné. Ce n'est pas à dire pour cela qu'on ne trouve pas de péritonites franches suppurées avec élévation brusque de la température, douleur exagérée du ventre, ballonnement, vomissements porracés et mort rapide, mais elles sont beaucoup plus rares. Dues, d'après les lésions mêmes trouvées à l'autopsie, à l'inflammation suppurative du péritoine, elles ne proviennent que d'une faute contre l'antisepsie, et actuellement tous les chirurgiens qui font les ovariotomies savent se mettre en garde contre ces inoculations opératoires. Les cavités abdominales ne suppurent plus comme autrefois, et si les malades succombent, ce n'est pas, comme le redoutaient les premiers chirurgiens qui ont tenté la laparotomie, par suppuration, mais par un autre mécanisme, par la septicémie telle que nous l'avons décrite. Levrat, dans sa thèse sur la septicémie suite d'ovariotomie, n'a pas suffisamment établi cette distinction, et s'est contenté de citer des variétés d'une même septicémie; de même Nardou Durozier, dans une thèse très bien faite sur laquelle j'aurai à revenir.

Les opérées meurent beaucoup plus lentement, avec des phénomènes beaucoup moins bruyants, présentant exactement l'aspect que nous avons décrit.

Toute opération abdominale, toute opération ayant donné lieu à une lésion du péritoine, peut se terminer ainsi.

Ce qui précède, s'il n'est pas suffisamment écrit dans les traités classiques, ou s'il n'est pas relevé d'une façon synthétique, est connu de tous les chirurgiens.

Mais ici je vais un peu m'éloigner des sentiers battus et chercher

si, dans d'autres circonstances bien connues aussi, les mêmes phénomènes, les mêmes accidents ne se produisent pas.

Si l'on relit la description des symptômes que, je le répète, j'ai copiée sur des observations non rapportées ici, parce qu'elles sont trop nombreuses et trop vulgaires, on est frappé d'une chose, c'est que c'est le tableau frappant que l'on a coutume de rencontrer, de décrire dans *tous* les cas où se produit une *obstruction intestinale*. Cela semble étrange au premier abord. Mais il suffit d'y penser pour admettre l'*identité la plus absolue*. Début brusque, faciès abdominal s'aggravant progressivement, ballonnement du ventre, indolence de l'abdomen, vomissements bilieux, puis fécaloïdes, rendus sans efforts, régurgitations, hoquets, *hypothermie* ou température normale accompagnée d'un *pouls petit* et *fréquent*, constipation absolue, rétention des gaz, enfin mort avec élévation brusque de température aux derniers moments.

C'est la description classique des symptômes accompagnant une hernie étranglée, c'est la description de toute occlusion intestinale et aussi des pseudo-étranglements bien connus depuis les travaux de Henrot.

De là, pensant que le même élément septique agissait dans les cas à symptomatologie identique, il était permis de chercher si une même explication plausible pouvait s'appliquer aux mêmes phénomènes, dans les différentes circonstances où ils se présentaient.

V

Ainsi que le dit M. Humbert dans sa thèse : « Il faut laisser de côté les divisions de la clinique, pour n'employer les mots septiques et septicémie que dans un sens tout à fait général; mais il semble qu'en pathologie aussi bien que dans les autres sciences, à l'unité de l'espèce il faut une dénomination unique, quitte à multiplier les termes, autant qu'il est nécessaire pour distinguer les unités. »

Si nous prenons, comme permettant l'explication la plus facile, l'obstruction intestinale de quelque cause qu'elle soit, hernie étranglée ou bride intra-péritonéale, nous verrons la même physiologie pathologique venir éclairer la pathogénie. L'intestin se distend pour deux raisons et je ne veux pas ici refaire la thèse de M. Humbert ni les travaux déjà nombreux sur cette question : premièrement, par une sorte de réflexe immédiat se produisant dans tous les cas où l'intestin, riche en plexus nerveux, se trouve lésé, et auquel Gubler avait si justement donné le nom de *péritonisme;* puis, secondement, par

la rétention des gaz intestinaux, due à un obstacle mécanique sur lequel j'aurai à revenir, et à la production exagérée de ces gaz sous l'influence même des troubles nerveux.

Cette distension et aussi l'état particulier dans lequel se trouvent les parois intestinales permettront une sorte de filtration à travers les tuniques intestinales : de là un épanchement dans la séreuse abdominale ou de liquide septique ou de gaz putride. Ce liquide, ce gaz sont chargés de micro-organismes qui trouvent un lieu d'absorption favorable dans le péritoine lui-même, et la septicémie commence.

MM. Verneuil et Nepveu ont pu saisir cette filtration sur le fait, et ont publié leurs recherches à cet égard. Si l'on vient à examiner le liquide contenu dans un sac herniaire, surtout si celui-ci a été malaxé par le taxis, on trouve en quantité considérable des micro-organismes; vient-on à réduire dans l'abdomen ce liquide septique, on est exposé à voir survenir tous les phénomènes graves de la septicémie péritonéale.

D'autres faits viennent démontrer la possibilité de cette filtration à travers les muqueuses mises dans des conditions particulières; il me suffit de signaler la fétidité des abcès périrectaux sans communication directe avec l'intestin, de signaler le fait dont j'ai rapporté l'observation dans la thèse de Momon (1882), où il s'agissait d'une hernie crurale étranglée depuis peu de temps, qui, opérée sans incidents, donna lieu dès le lendemain à des phénomènes graves qui déterminèrent M. Perrot à y ouvrir la cavité abdominale. Il sortit plus d'un litre de liquide horriblement fétide, dans lequel M. Marie, alors interne de M. le professeur Bouchard, trouva une quantité innombrable de micro-organismes. La filtration seule à travers les parois de l'intestin distendu permettait d'expliquer leur présence. A l'autopsie n'existait pas trace de péritonite; pendant la vie la malade avait présenté les phénomènes que nous avons signalés, moins l'hypothermie.

M. Humbert, qui a bien étudié cette septicémie intestinale, n'hésite pas à mettre sur le compte de la résorption des poisons intestinaux les phénomènes présentés par les malades atteints d'étranglement, mais il fait jouer le rôle à la muqueuse elle-même et pense, qu'il me soit permis cette expression, à une véritable digestion de ces poisons par l'intestin lui-même. Billroth (*Path. générale*, 1887, p. 453) semble partager la même opinion : « Un autre exemple, dit-il, prouve que sous l'influence de la pression les muqueuses saines peuvent aussi absorber des poisons septiques : c'est celui que nous offre la fièvre qui, chez certains individus sensibles, se développe plus souvent qu'on ne croit à la suite d'une constipation durant plusieurs jours.

D'habitude on ne constate ce fait que chez les blessés et les opérés, probablement parce qu'on prend chez eux régulièrement la température, qui dépasse rarement 39°. Il est probable qu'il y a alors résorption dans l'intestin des gaz putrides qui subissent en ce point une certaine pression; ce qui prouve bien que cette constipation est exclusivement la cause de la fièvre, c'est ce fait qu'il suffit de provoquer une évacuation abondante au moyen de lavements, pour voir aussitôt la température s'abaisser. »

S'il y a autotoxémie, c'est par le péritoine qu'elle se produit plutôt que par la pénétration directe par les voies absorbantes de l'intestin : de là le nom que nous préférons donner de septicémie intestino-péritonéale.

L'abaissement de la température serait une des caractéristiques de cet empoisonnement. Bergmann, Weber, Billroth ont montré que certaines substances putrides ingérées dans le sang y abaissent le degré de la chaleur animale, carbonate et sulfhydrate d'ammoniaque, acide butyrique et acide sulfhydrique. (Billroth, *Arch. gén. de méd.*, 1865 et 1866.) Il serait donc possible, dans le cas qui nous occupe, de penser à une absorption de substances analogues, se produisant dans l'intestin lui-même, aussi bien qu'à un micro-organisme; il est impossible de se prononcer à cet égard.

Que si nous examinons les diverses circonstances que nous avons énumérées dans lesquelles peut se présenter la septicémie intestino-péritonéale, nous allons voir que les conditions se réalisent au mieux pour déterminer les mêmes accidents.

Je n'ai pas à insister sur les plaies de l'intestin, sans épanchements de matières fécales, il y a là lésion viscérale qui détermine la distention gazeuse que nous avons signalée comme le premier phénomène du péritonisme réflexe immédiat et suivant toute lésion, puis facilité excessive pour la pénétration des gaz intestinaux dans le péritoine, résorption que rien n'est plus simple à expliquer. Que s'il y a épanchement de matière fécale, le poison s'unit à celui qui cause la septicémie intestino-péritonéale, mais tue le malade avant que ce dernier ait pu produire ses effets et manifester sa présence. Dans ces cas on a affaire à une intoxication mixte, péritonite septique et septicémie intestino-péritonéale, la première tuant avant que la seconde se soit révélée.

Il nous reste donc à examiner les cas de laparotomie. Ici les phénomènes peuvent trouver encore une explication naturelle. On a affaire, au point de vue de la physiologie pathologique, à des phénomènes de pseudo-étranglement. « Les intestins ont été durant l'opération pendant un temps plus ou moins long exposés à l'air, on a détruit

les adhérences par des tractions plus ou moins fortes, plus ou moins répétées. Ces organes très sensibles n'étant jamais exposés au contact de l'air, à plus forte raison aux doigts du chirurgien opérant des tractions, c'est là une cause plus que suffisante, selon nous, pour expliquer les troubles nerveux jusqu'à un certain point. » (Th. de Nardou Durozier). Le péritoine est irrité mécaniquement, aucun élément septique n'est intervenu, il n'y a encore que du péritonisme avec toutes ses conséquences au point de vue des réflexes, ballonnement du ventre et distension de l'intestin. Ces phénomènes seraient dus à un ébranlement nerveux, grâce à la susceptibilité particulière du péritoine. Les expériences de MM. Richet et Reynier tendent à établir que la mort est produite par ébranlement nerveux et non par inflammation. L'irritabilité du péritoine varie suivant les régions; faible sur le feuillet pariétal, elle s'exaspère au niveau de l'intestin (Terrillon, *Prog. méd.*, 1883, p. 645.)

Terchanoff a par ses expériences d'une façon indiscutable démontré cette susceptibilité. Après avoir exposé à l'air le péritoine d'une grenouille, et avoir attendu qu'il y ait une légère inflammation, il touche un point de la séreuse avec une aiguille, le cœur s'arrête en diastole.

Les propriétés d'absorption rapide du péritoine sont assez connues pour que nous n'ayons pas à insister. Enfin on sait combien le tissu séreux est un milieu favorable à la prolification et à la généralisation des micro-organismes.

Ce sont ces propriétés d'irritabilité qui peuvent nous rendre compte des phénomènes qui se produisent après la lésion abdominale, et qui mettent l'intestin dans un état particulier. Lorsque la distension de l'intestin s'est produite, intervient une cause mécanique sur laquelle Guéneau de Mussy (*Gaz. hebd.*, 2 août 1867) a insisté et qu'il a très logiquement expliquée : pourquoi les gaz restent-ils confinés dans l'intestin, pourquoi la pression même ne peut-elle les faire cheminer lorsqu'après la mort on vient à comprimer même violemment la masse intestinale. « Je crois, dit-il, que les anses distendues limitées d'une part dans leur extension par les parois du ventre et fixées d'autre part au mésentère se plient, se coudent et se ferment par leurs plications, qui compriment les anses voisines et qui deviennent ainsi des espèces de soupapes autochtones, d'autant plus exactement fermées que la distension est plus considérable. »

Ce mécanisme, admis par le professeur S. Duplay, admis aussi par Folet, est rejeté par certains auteurs qui regardent la distension et la rétention des gaz et des matières comme dues à la paralysie

intestinale. Parmi ceux-ci, il faut nommer Henrot, J. Thibierge, Boudet (de Paris), Bucquoy, Peyrot, etc.

Quel que soit le mécanisme admis, le fait n'en existe pas moins et il nous suffit pour la cause que nous soutenons. Quelle que soit la théorie acceptée, le patient n'en est pas moins dans les conditions d'un sujet atteint d'étranglement interne; la résorption est possible, et se fait plus ou moins prompte. De là l'explication des phénomènes cliniques, de là l'identité des symptômes présentés et par une ovariotomisée et par un malade atteint d'obstruction intestinale.

C'est à la même affection, c'est au même empoisonnement qu'ils succombent. — Cette analogie n'avait pas, que je sache, été signalée par les auteurs. Presque tous, lorsqu'ils décrivent les accidents suites de lésions péritonéales, plaies accidentelles ou chirurgicales, décrivent la péritonite suppurée, la péritonite classique. C'est elle que nous trouvons dans la thèse de Levrat; dans une thèse ancienne déjà, il est permis de trouver bien de ces accidents, que l'auteur n'a pas expliqués, n'a pas interprétée. — M. Nardou Durozier (Th. de 1869) termine son travail par ces conclusions qui indiquent bien qu'il avait remarqué ces formes anomales de ce que l'on faisait alors entrer dans l'histoire des péritonites. « La péritonite, dit-il, se développant après l'ovariotomie a une forme toute particulière, nous l'appellerons *forme latente*. — Plusieurs des symptômes de la péritonite aiguë manquent au début et surtout la douleur, du moins le plus ordinairement. La tympanite est un des premiers symptômes et manque rarement. La marche est rapide et l'affection est des plus graves. »

A côté de ces travaux il faut signaler le travail de Gubler dans le *Bulletin thérapeutique*, que j'ai déjà cité, celui de M. Le Dentu dans la *Revue de Chirurgie*, sur le péritonisme.

M. S. Duplay, dans un travail paru dans les *Archives* en 1876, publie quinze observations de péritonite ayant simulé l'étranglement, et démontrait l'identité des phénomènes accompagnant la péritonite dans certains cas avec ceux de l'étranglement interne. Plus récemment, en 1886, le Dr Poupon, dans une thèse intéressante, cherchait à démontrer que la péritonite primitive pouvait être suivie de pseudo-étranglement. C'est la même démonstration que nous cherchons à faire aujourd'hui, mais en tendant à démontrer que la péritonite au sens exact du mot n'existe pas dans le cas qui nous occupe. Dans un autre ordre de lésions, mais démontrant toujours la même préoccupation, Gosselin, dans son *Traité des hernies*, recherchant les causes de la mort dans l'étranglement herniaire, dit qu'il y a là un

inconnu qu'il ne saurait résoudre; enfin Momon publiait en 1882 une thèse sur la septicémie péritonéale à la suite de la kélotomie, où il tendait à séparer nettement la péritonite des auteurs de la lésion que l'on trouvait chez les individus succombant après la kélotomie, malgré la libération de l'obstacle mécanique local au cours des matières.

Dans les auteurs classiques c'est à peine si l'on trouve signalée, à la suite de plaies de l'abdomen, la marche clinique que nous avons établie. Le professeur S. Duplay, après avoir fait la description de la péritonite suraiguë douloureuse, ajoute qu'elle peut dans certains cas prendre le nom de péritonite septique. « Les phénomènes sont alors moins accusés. La douleur du ventre, le météorisme sont à peine marqués, la diarrhée se montre parfois au lieu de la constipation, mais en revanche les phénomènes spéciaux sont très intenses, un frisson marque le début, la température atteint de suite 40 degrés, le pouls est petit, etc. » On voit que la description diffère de la nôtre en quelques points importants. Puis il décrit une autre forme sous le nom de péritonite latente, qui peut se prolonger, mais donnant lieu à la présence, à l'autopsie, de fausses membranes, ou d'un épanchement séreux ou séro-purulent.

La description de Nélaton est celle de la péritonite suraiguë et M. Peyrot donne aussi comme symptôme de la péritonite traumatique la douleur vive de l'abdomen. Dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* et dans le *Dictionnaire de Médecine et Chirurgie pratiques*, même silence. Les anciens auteurs, Jobert de Lamballe, Travers, avaient bien reconnu tous les dangers de la forme latente, et ils admettaient que le météorisme seul survenant rapidement, et après une plaie de l'abdomen, indiquait une blessure de l'intestin.

H. Morris (*Encycl. intern. de chir.*, t. I, p. 277) a, seul parmi les auteurs que j'ai pu consulter, nettement séparé cliniquement la péritonite suraiguë de la septicémie intestino-péritonéale, qu'il décrit sous le nom de *forme asthénique de péritonite aiguë*. En vingt lignes, il en donne les principaux symptômes et en montre toute l'importance au point de vue clinique comme au point de vue thérapeutique [1].

1. Ce travail était déjà sous presse lorsque parut la thèse de M. Saint-Laurens sur le traitement des perforations traumatiques de l'estomac et des intestins. En une page et demie cet auteur montre qu'il a observé l'affection que nous avons décrite et qu'il la distingue de la péritonite. « Dans un certain nombre de cas, dit-il, lorsque le blessé a vécu plusieurs jours après l'accident, l'autopsie ne permet au contraire de constater aucune trace de péritonite. » Marion Sims a observé à Sedan beaucoup de faits semblables, et explique aussi le mécanisme de la mort. « Tous ces blessés sont morts de septicémie, l'autopsie révélant un

VI

Les indications thérapeutiques, en effet, découlent naturellement de la pathogénie que nous avons assignée à la septicémie intestino-péritonéale.

Faut-il espérer par un traitement chirurgical arrêter les progrès de l'empoisonnement? Les auteurs, à cet égard, sont divisés. « La forme septique de la péritonite n'arrêtera pas toujours le chirurgien, dit Truc, dans sa thèse de 1886;... et dans l'occlusion intestinale elle ne saurait constituer une contre-indication opératoire : elle en est au contraire, pour un certain nombre de cas, l'indication formelle. La laparotomie dirigée contre l'occlusion permet de traiter la péritonite. Elle vise la première comme la toilette péritonéale vise la seconde. Le drainage, dans quelques faits exceptionnels, en sera l'utile complément. »

Ces conclusions de M. Truc dans son travail si remarquable à tant d'égards ne sauraient, selon nous, être généralisées. Il est certain que, dans l'occlusion intestinale, la septicémie intestino-péritonéale, loin de contre-indiquer, est la principale indication opératoire. C'est en levant l'obstacle dans le plus bref délai que l'on pourra espérer voir disparaître les phénomènes graves de la septicémie. De même aussi, lorsque celle-ci sera causée par une plaie intestinale, dès qu'on supposera qu'il y a lésion viscérale, ce qui sera indiqué par les symptômes si caractéristiques sur lesquels j'ai déjà suffisamment insisté, il faudra immédiatement, le plus rapidement possible, avoir recours à la laparotomie. C'est la seule chance de salut que l'on puisse donner au blessé. Fatalement la mort survient si l'on n'intervient pas; des cas de guérison peu nombreux mais certains existent à la suite de la suture intestinale. En Amérique surtout, où l'intervention est plus hâtive, où l'incision exploratrice immédiate est de règle, les morts sont moins fréquentes.

Il me reste à parler de la septicémie intestino-péritonéale suite d'ovariotomie. De la pathogénie que j'ai cherché à lui assigner il en résulte que l'on se trouve en présence d'un pseudo-étranglement analogue à celui qui parfois survient spontanément. C'est alors

épanchement abondant de sérosité sanguinolente sans trace de péritonite. » Cet auteur donne une grande importance à ce liquide rougeâtre et lui attribue un grand pouvoir toxique. C'est déjà ce que j'avais dit dans la thèse de Momon (Obs. I).

Pour M. Saint-Laurens la mort dans ces cas serait due à un empoisonnement « résultant d'une production exagérée des alcaloïdes de l'intestin et de la suppression de l'excrétion urinaire qui est observée très souvent. » (Thèse de Paris, 1888, p. 54.)

contre les résultats fonctionnels du péritonisme aigu, contre la résorption intestinale que doit lutter le chirurgien. M. Henrot a très bien démontré, dans sa thèse, l'importance de ce fait. La laparotomie n'aurait aucune action, le péritoine est déjà irrité, et peut-être que de nouvelles malaxations, un nouveau traumatisme, n'aurait d'autre résultat que d'augmenter les phénomènes dangereux. Ici je ferai remarquer immédiatement combien important est le diagnostic avec la péritonite traumatique purulente : celle-ci est une indication d'ouvrir de nouveau la cavité abdominale, de laver et désinfecter le péritoine, de donner issue au pus s'il est déjà formé. Je m'appuie en ceci sur les conclusions motivées de la thèse de M. Truc. Dans la septicémie intestino-péritonéale, pareille indication n'existera que si on a reconnu un épanchement de liquide septique dans le péritoine, et alors une simple incision suffira à la partie déclive sans qu'il soit nécessaire de faire l'ouverture large du ventre.

C'est alors contre l'intestin lui-même qu'il faudra diriger tous ses efforts. C'est le cours des matières et des gaz qu'il faudra rétablir. Le traitement préconisé par Henrot est celui qui semble le plus rationnel et qui, dans les cas qu'il a rapportés, paraît lui avoir donné les meilleurs résultats. S'abstenir absolument de tout purgatif, dont l'effet serait déplorable, qui augmenterait la distension intestinale et permettrait une résorption plus rapide et plus abondante. M. Nicaise insiste avec raison sur ce résultat; quelques auteurs admettent un purgatif salin léger.

Un des moyens qui a été le plus préconisé dans ces dernières années semble avoir donné de bons résultats dans les faits de pseudo-étranglement : je veux parler du lavage de l'estomac; Poupon, dans sa thèse, en formule ainsi les indications : « Lorsqu'on trouve un malade atteint de pseudo-étranglement par péritonite primitive, il faut lui faire un lavage de l'estomac ; quelques heures après on recommence un autre lavage; si ce deuxième ne donne pas de résultats suffisants, il faudra abandonner cette méthode et recourir à l'électrisation suivant la méthode de Boudet (de Paris). Ajoutons que, dans les cas où le lavage de l'estomac réussirait, on pourrait joindre à ce procédé l'administration du charbon, de l'iodoforme, de la naphthaline, afin d'arrêter les fermentations putrides de l'intestin, qui ne font qu'aggraver l'inflammation péritonéale. »

On pourra aussi, suivant la méthode d'Henrot, donner un lavement purgatif qu'on s'efforcera de faire garder par le malade. En somme, le traitement sera dirigé contre la paralysie intestinale, qui fait tout le danger par ses résultats.

VII

Il nous est possible de résumer en quelques lignes les conclusions à tirer de ce travail.

Toute lésion de l'abdomen, accidentelle ou chirurgicale, avec ou sans lésion de l'intestin, peut s'accompagner de phénomènes précoces, caractéristiques, constants.

Ces phénomènes sont : un météorisme très rapide et considérable, une altération profonde des traits, une indolence abdominale spontanée et à la pression, une rétention plus ou moins complète des gaz et des matières, une température normale ou au-dessous de la normale pendant tout le cours de l'affection, jusqu'aux moments qui précèdent la mort : le thermomètre monte alors brusquement à 39°,5, 40°. Le pouls est petit, très fréquent. Enfin des vomissements bilieux, parfois fécaloïdes, des nausées, des régurgitations se montrent presque dès le début. L'anorexie est absolue, la soif intense.

A l'autopsie on ne trouve aucune des lésions de la péritonite. Une rougeur vive du péritoine, parfois un peu d'épanchement brunâtre, fétide; quelquefois des gaz. La distension intestinale est considérable. La putréfaction est très rapide.

La marche de l'affection est rapide, 8, 10, 12 jours, moins cependant que la péritonite aïgue; parfois dans les 3 ou 4 premiers jours il n'y a d'autres phénomènes que le facies abdominal, le météorisme et la constipation. Puis tous les phénomènes graves éclatent brusquement et la mort survient.

Ces phénomènes se rencontrent identiques dans toute occlusion intestinale, hernie étranglée ou étranglement interne. Ils doivent être dus aux mêmes causes. Ce sont des pseudo-étranglements. Au début les phénomènes de péritonisme suivent le traumatisme, puis déterminent ou une paralysie de l'intestin pour certains auteurs, ou une occlusion mécanique par coudure de l'intestin météorisé pour d'autres, d'où résorption des produits septiques de l'intestin et *septicémie intestino-péritonéale*.

Le diagnostic est évident dans la plupart des cas et il était nécessaire de distinguer cette entité morbide de la péritonite, avec laquelle elle a toujours été confondue.

Les indications thérapeutiques découlent naturellement de la cause primitive, de la septicémie intestino-péritonéale et de la pathogénie que nous lui avons assignée.

NOUVELLES OBSERVATIONS

DE

RÉSECTION DU GENOU

CONSOLIDÉE SOUS UN SEUL PANSEMENT

Par **M. DUZÉA**

Chef de clinique chirurgicale.

Dans un nouveau travail sur la résection du genou, paru dans la *Revue* au mois d'août 1887, M. le Professeur Ollier, après avoir remarqué qu'une des principales causes qui empêchaient cette opération de prendre le rang qui lui était dû dans la chirurgie pratique, résidait dans la difficulté du traitement post-opératoire, montrait d'autre part que l'antisepsie, tout en diminuant dans des proportions énormes le chiffre de la mortalité, n'avait pas amélioré parallèlement les résultats orthopédiques et fonctionnels. A quoi cela tenait-il? A l'obligation où l'on avait été jusqu'alors de faire des pansements fréquents et de multiplier ainsi les causes de disjonction des surfaces osseuses en les privant d'une fixité absolue et constante, conditions indispensables pour obtenir une guérison rapide et complète.

C'est en partant de ce principe que M. Ollier a cherché et obtenu le moyen de reculer le premier pansement jusqu'à une époque assez éloignée, quarante à cinquante jours et plus, pour avoir permis l'accomplissement du travail adhésif entre les surfaces osseuses; grâce à un redoublement de précautions dans l'antisepsie préparatoire et immédiate, et surtout à l'emploi de l'iodoforme, grâce à une série de règles opératoires nettement définies et rigoureusement suivies, il pouvait présenter la relation de six cas de résections totales du genou où le premier pansement avait pu être retardé pour chacune jusqu'aux 17e, 28e, 31e, 34e, 38e et 53e jour. Dans toutes ces résections pratiquées à la suite d'ostéo-arthrites tuberculeuses graves et presque simultanément, au moment où le pansement fut enlevé, l'adhésion entre les os, sans être absolument complète, était assez avancée pour qu'ils ne fissent plus qu'une pièce qu'on soulevait

facilement par le talon ou les orteils. La cicatrisation ultérieure complète fut l'affaire de quelques jours.

Avant l'antisepsie actuelle, M. Ollier, grâce à l'occlusion inamovible sous d'épaisses couches de ouate, dont les plus internes étaient imbibées d'huile phéniquée, était parvenu à faire guérir sous le même pansement des fractures de cuisse compliquées ou des moignons d'amputation, et à éviter ainsi les redoutables complications si fréquentes à cette époque; mais il n'avait pu obtenir le même résultat pour la résection du genou. Il ne le put pas davantage avec le pansement type de Lister qu'il fallait changer hâtivement et fréquemment. Ce n'est qu'avec l'iodoforme qu'il est parvenu à simplifier, à annuler presque le traitement consécutif de la résection du genou, si pénible et si difficile avant. M. Ollier avait déjà recommandé les pansements rares à l'iodoforme dans son *Traité des résections* (page 264), mais, jusqu'en 1884, il avait eu besoin de deux pansements au moins pour obtenir la consolidation des os après la résection du genou.

Depuis la publication du dernier travail de M. Ollier, trois cas nouveaux, sans en compter trois autres qui se consolident actuellement sous le bandage, sont venus s'ajouter aux précédents, plus probants encore s'il est possible. Ces trois nouvelles observations, que nous allons reproduire de suite, se rapportent à trois résections du genou pratiquées par M. Ollier à la fin de l'été dernier; le pansement n'a été renouvelé pour la première fois qu'au bout des 52e, 54e et 71e jours. Chez deux de ces malades, la consolidation était complète; chez le troisième, sans être aussi avancée, puisqu'il y avait encore une très légère mobilité, on pouvait soulever le membre d'une seule pièce par les orteils et sans provoquer aucune douleur.

Ces faits sont suffisamment probants pour que nous nous contentions d'en donner une courte relation; nous ne reviendrons pas non plus sur les règles opératoires à suivre et sur les conditions à remplir pour les obtenir; tous ces détails ont été exposés dans les dernières communications ou publications de M. le professeur Ollier sur cette question [1]. Nous bornerons ce travail à l'examen et à la discussion de quelques incidents cliniques des plus instructifs présentés par nos malades à une époque plus ou moins éloignée de l'opération, incidents qui peuvent survenir avec des variantes dans la plupart des cas, qui peuvent revêtir parfois des caractères de gravité paraissant les relier directement avec l'opération, alors qu'ils en sont

1. Ollier. 1° *Lyon médical*, juin et juillet 1887. (Communic. à la Société de médec. de Lyon). — 2° *Assoc. franç. pour l'avanc. des sciences*, congrès de Toulouse, 1883. — 3° *Rev. de chir.*, août 1887.

indépendants, et peser ainsi sur la conduite du chirurgien, qui s'il n'est pas prévenu croira de son devoir de renouveler un pansement auquel il importait au contraire, plus que jamais, de ne pas toucher.

Obs. I. — *Ostéo-arthrite tuberculeuse déformante du genou droit. Résection totale. Pansement au cinquante-quatrième jour. Consolidation complète.*

Michaud Adèle, vingt et un ans, lingère, entre à la clinique le 28 février 1887. Début des accidents à l'âge de neuf ans. Actuellement impotence absolue du membre. Hydarthrose intense. Déformation considérable des extrémités articulaires. Corps flottants.

Traitement antérieur : Révulsifs de tous genres, ponctions, injection iodée, etc., n'ont donné aucun résultat.

28 juillet 1887. M. Ollier pratique la résection totale du genou, rotule comprise. Hauteur des portions enlevées : fémur 32 millim., tibia 45 millim. Procédé et incisions ordinaires. Drainage postérieur et antéro-latéral (tubes perforants), pansement à l'iodoforme et à la gaze phéniquée; attelle plâtrée postérieure.

Suites opératoires. Les suites opératoires proprement dites ont été très simples. La température atteignait 38° le même soir, 38°,2 le lendemain, puis les jours suivants elle n'a plus dépassé 37°,5, 37°,7. Pourtant un incident a failli nous obliger à changer le pansement le lendemain même de l'opération. La malade, qui est d'ailleurs très nerveuse, un peu hystérique, se plaignait d'une douleur extrêmement vive et continue sur les parties latérales de la plaie. On coupe alors immédiatement les premiers tours de bande, laissant l'attelle plâtrée, mais on n'obtient aucun soulagement durable; le soir, la malade souffre de plus en plus, toujours au niveau de la plaie, mais surtout en dedans. La température rectale ne dépassant pas 38°,2, l'état général est très bon; nous faisons une nouvelle tentative de conservation du pansement en sectionnant toute son épaisseur, sur une étendue de 20 centimètres environ, parallèlement à l'axe du membre et au niveau du point douloureux. Nous ne touchons pas à l'attelle plâtrée qui assure l'immobilisation absolue du membre. En écartant les lèvres de l'incision du pansement et en exerçant quelques légères tractions, on fait cesser de suite la compression, cause unique des douleurs; la malade est de suite complètement soulagée. On comble avec de la gaze froissée, roulée dans l'iodoforme, la tranchée creusée dans le pansement, et on fixe le tout avec une bande modérément serrée.

Depuis ce moment, les douleurs ont complètement et définitivement disparu. L'apyrexie s'est maintenue constante et l'état général parfait. On peut ainsi attendre jusqu'au 19 septembre, c'est-à-dire au cinquante-quatrième jour après l'opération, pour faire le premier pansement.

19 septembre 1887. Extérieurement le pansement est intact, sans aucune souillure, sans odeur désagréable. Rien n'oblige d'ailleurs à changer le pansement; on ne s'y décide que parce que la consolidation doit être effectuée et pour retirer les drains et les sutures.

A l'ouverture du pansement, on constate en effet que le membre est solide; il ne forme plus qu'une seule pièce qu'on peut soulever facilement et sans aucune douleur par le talon ou les orteils; bien plus, la malade peut elle-même le soulever un peu. Aucune mobilité dans le genou. Sous le pansement on ne trouve pas de pus, toute la partie antérieure du genou réséqué est absolument sèche; les sachets d'iodoforme qu'on avait placés comme toujours aux angles latéraux de la plaie sont presque immergés, pénétrés par les bourgeons charnus. On les retire cependant assez facilement. En arrière, par conséquent aux points déclives du pansement, on ne trouve pas de pus, mais une couche de matière brun rougeâtre, chocolat; couche épaisse à odeur fade, qui n'est ni l'odeur du pus ni celle de l'iodoforme, mais qui rappelle plutôt l'odeur de la macération sudorale. Cette matière paraît en effet produite par le mélange d'un peu de sang, de l'iodoforme et des produits de sécrétion des téguments.

Les drains ne contiennent pas de pus véritable, ils sont cependant humides à l'intérieur sous l'influence d'une petite quantité de sérosité un peu louche.

L'asepsie du pansement et de la plaie s'est donc conservée complète.

A l'examen du membre, on constate que la consolidation s'est effectuée en excellente position et que la cicatrisation totale est très avancée. On enlève la plupart des drains, à l'exception de deux ou trois petits tubes de sûreté qu'on laisse par précaution.

On enlève également sans difficulté les points de suture osseuse.

Nouveau pansement un peu moins épais, mais encore très soigné; on laisse encore l'attelle plâtrée.

Quelques jours plus tard, on change de nouveau le pansement pour enlever les derniers tubes et appliquer un bandage silicaté. Dès que ce dernier est sec, la malade se lève et commence à marcher. La guérison est complète.

Obs. II. — *Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit. Résection totale. Premier pansement au soixante et onzième jour. Consolidation avancée.*

Louis T....., trente ans. Antécédents paludéens avec rechutes fréquentes. Ostéo-arthrite ancienne dont le début remonte à dix ans, aggravée dans ces derniers temps par une chute. Hydarthrose intense. Douleurs intolérables. Impotence absolue. Inefficacité complète de tous les traitements ordinaires.

Rien au cœur, ni aux poumons. Urines normales.

1er septembre 1887. Résection totale du genou, ablation de la rotule, excision et dissection de la synoviale.

Hauteur des parties enlevées, 45 millim. pour le fémur, 30 millim. pour le tibia. (Tubercules sous-chondriques et intra-osseux, surtout sur le tibia). Drainage antérieur (cul-de-sac sous-rotulien), postérieur ou bi-latéral. Deux points de suture osseuse métallique.

Pansement iodoformé et phéniqué ordinaire. Attelle plâtrée postérieure.

2 septembre. Depuis l'opération, le malade a présenté un état de dépression très inquiétant; on n'a pu que difficilement et incomplètement le réchauffer. Il est abattu, les extrémités froides, la tête mouillée de sueur. Vomissements rebelles, pouls petit, rapide, facies pâle, voix faible. Malgré ces phénomènes d'algidité extrême, la température centrale atteignait hier soir 39°,2, ce matin 39°,5.

Médication tonique et excitante. Sulfate de quinine.

Cet état alarmant, dont il est impossible de savoir la cause exacte, persiste en s'amendant peu à peu jusqu'au 5 septembre, la température centrale oscillant entre 38°,5 et 39°, tandis que les téguments étaient toujours froids.

A partir du 5 septembre, une amélioration rapide se manifeste, la chaleur revient à la peau, la pâleur diminue, le pouls se relève en même temps que la température centrale baisse et redevient normale.

Or, chose importante à noter, pendant toute la durée de cet état inquiétant, *jamais le malade n'a ressenti ou exprimé la moindre douleur, la moindre gêne au lieu de l'opération.* Le pansement est intact; aussi, malgré la température élevée et l'état général grave, en l'absence de tout phénomène local, *on n'a pas touché au pansement.*

Les jours suivants, l'amélioration s'accentue; cependant le malade conserve un peu de dégoût pour la nourriture, dû à l'absorption d'une certaine quantité d'iodoforme dont la présence dans la salive se trahit sous l'influence du calomel par une coloration jaune d'iodure de mercure.

L'état général se relève rapidement, l'appétit revient, les douleurs se régularisent. Quant à la température, elle oscille entre 37° et 37°,5, à l'exception de certains jours où elle atteint subitement 39°, 39°,5 et même 40° pour redevenir ensuite normale. Ces élévations brusques sont dues au retour d'accès paludéens qui cèdent toujours sous l'influence de la quinine.

On arrive ainsi jusqu'au 9 novembre, c'est-à-dire au soixante et onzième jour après l'opération. Le pansement est toujours intact, sans odeur désagréable. Sans que rien y oblige, on décide cependant de renouveler le pansement pour enlever les tubes et les sutures.

9 novembre, premier pansement au soixante et onzième jour. Extérieurement rien n'est changé depuis le premier jour; aucune souillure, aucune trace de pus ou de sang.

Odeur insignifiante, un peu fade, légère odeur de moisissure. Les premières couches de gaze sont sèches, non souillées. Celles qui sont plus rapprochées de la plaie présentent un léger degré d'humidité due à l'exsudation sudorale. Ces couches ont pris une teinte uniforme, brun roussâtre, chocolat.

Dans le pansement et sur la plaie pas de pus véritable, à peine une simple tache sur la gaze au niveau des parties recouvrant directement les incisions.

Sous le protective et sur les téguments du genou, légère couche glumacée couleur chocolat, rappelant beaucoup plus les caractères du sang

transformé aseptiquement que ceux du pus. Ce dernier n'apparaît qu'en très faible quantité, une demi-cuillerée à café tout au plus, à l'ouverture des deux gros drains.

Dans l'intérieur des drains, pas de pus, mais la même matière roussâtre, caillots désintégrés, signalés plus haut. Une injection poussée dans leur intérieur ressort de suite complètement claire.

Le travail de cicatrisation est très avancé; il en est de même de la réunion osseuse qui n'est cependant pas encore absolument complète, puisqu'on peut encore déterminer dans le genou de légers mouvements de flexion. Cependant, en soulevant le membre par les orteils, on peut l'enlever d'une seule pièce sans provoquer de douleur.

Nouveau pansement. On remplace les drains par d'autres beaucoup plus petits. On immobilise de nouveau dans la même attelle plâtrée.

5 décembre. Second pansement. Même état d'asepsie. Consolidation très avancée.

12 décembre. Bandage silicaté sur très léger pansement antiseptique. On a enlevé les derniers drains, mais on laisse une dernière suture osseuse.

Le malade quitte le service. Il reviendra pour faire couper son bandage dans trois mois.

Note expérimentale (communiquée par M. le Dr Mondan, chef des travaux du laboratoire de la clinique).

« On a fait une dilution de la matière exsudée trouvée dans le premier pansement. On injecte 5 centimètres cubes de cette dilution sous la peau de deux lapins.

« Le résultat a été complètement négatif pour le premier lapin; chez le second, la température s'est élevée le lendemain à 39°,2 une seule fois, puis tout est rentré dans l'ordre. »

Obs. III. — *Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit. Résection totale. Pansement au cinquante-deuxième jour. Consolidation complète.*

Théodore A..... entre à la clinique le 20 septembre 1887, pour une tumeur blanche du genou droit dont le début remonte à trois ans et demi. Marche lente, mais progressive des lésions. Actuellement repos au lit constant nécessaire.

État général bon. Rien au cœur ni aux poumons. Urines normales.

12 octobre 1887. Résection totale (fémur 45 millim., tibia 25 millim.), rotule enlevée. On procède avec le plus grand soin à la toilette du foyer opératoire; tout ce qu'on peut saisir de la synoviale est excisé, le reste grillé au thermo-cautère. Drainage antéro-latéral double et postérieur. Deux points de suture osseuse métallique.

Pansement iodoformé et à la gaze phéniquée. Très peu d'iodoforme sur la plaie; on en sème surtout dans les premières couches de gaze qui entourent le foyer opératoire et aussi en arrière, aux points d'écoulement des liquides. Attelle plâtrée postérieure.

Suites opératoires extrêmement simples; à deux ou trois reprises, la

température a atteint une fois 39° le soir du deuxième jour, ainsi que les soirs du sixième et du septième jour pour redescendre le matin à 38°,2, puis à 37°,4. A partir de ce moment, marche régulière de la température qui oscille entre M. 37°,4 et S. 38°, 38°,2; état général très bon. A aucun moment, le malade ne s'est plaint de son genou. Interrogé tous les jours à ce sujet, il répond invariablement qu'il est très bien, ne souffre pas du tout.

Cet état persiste jusqu'au 10 novembre, vingt-huitième jour. Ce jour-là, la température monte subitement à 39°,2; même état excellent du côté du genou. Mais le malade se plaint d'un point de côté au niveau de la base du poumom gauche. Signes stéthoscopiques d'un point pneumonique tout à fait au début. Révulsifs locaux, antipyrine 2 gr. Les 11 et 12, la température atteint encore 39° le soir. L'état général et l'état local se sont beaucoup améliorés. Absence absolue de douleurs, même de simple gêne au niveau du genou. Le pansement est intact, ne donne aucune autre odeur que celle de l'iodoforme.

14 novembre. La température est redevenue normale; le point de côté a complètement disparu; les signes de congestion pulmonaire ont cessé. Tout rentre dans l'ordre.

Cet état persiste jusqu'au 1er décembre. A ce moment, le malade est impatient, il demande à être pansé; quoique la température soit normale, il prétend souffrir. Néanmoins on attend encore. Pansement toujours intact, sans odeur désagréable.

3 décembre, 52e jour. On change le pansement pour la première fois. Il est nécessité par les demandes réitérées du malade qui se plaint de souffrir, et une légère élévation de la température. Il est certain qu'on pourrait attendre encore, mais comme on est presque sûr, en raison de l'âge du malade, des suites opératoires et du temps écoulé depuis l'opération, que la consolidation doit être complète, on cède à son désir, on fait le pansement. Rien à noter dans l'aspect extérieur du pansement, qui est intact, sans souillure, sans odeur. Cependant, quand on l'a fendu et ouvert, il se dégage une odeur fade, toujours cette odeur de macération sudorale où l'on distingue encore une pointe d'iodoforme.

Dans les parties supéro-antérieures, le pansement est absolument sec, la gaze phéniquée a une couleur brun rougeâtre, chocolat. Il n'y a pas trace de pus, même à l'orifice des drains. A la partie inférieure ou déclive du pansement, on trouve à peine une cuillerée à bouche d'un liquide épais, filant, gris noirâtre, accumulé sous la région poplitée. Tout le reste est sec.

Le membre est solide, la consolidation est osseuse; le malade peut soulever lui-même son membre d'une seule pièce. On enlève les points de suture osseuse; on a quelque difficulté, légère d'ailleurs, à retirer les drains, et à réséquer des bourgeons charnus qui ont pénétré dans leurs ouvertures latérales. On n'avait mis cette fois aucun tampon de gaze iodoformée au niveau des angles latéraux de la plaie.

En raison de l'asepsie complète et de l'état avancé de la cicatrisation, on enlève tous les drains.

On refait un pansement complet entièrement soigné.

4 et 5 décembre. Depuis le pansement, la température, qui était à 37°,8 le matin où on l'a changé, a atteint par une ascension graduelle et rapide 39°,9 le troisième jour après. Le malade souffre aussi un peu au niveau du genou. La température tombe le lendemain matin à 38°,2, mais le soir elle remonte à 38°,8 et les jours suivants elle oscille entre 38°,2 le matin et 39° le soir. Mêmes sensations locales plus accentuées encore vers le sixième jour après le pansement. Le septième, on panse de nouveau le malade. On trouve alors la présence de deux foyers purulents fluctuants, formés par rétention, dans le trajet des drains qu'on avait enlevés complètement. On incise les deux foyers et on rétablit complètement le drainage, mais avec des tubes de calibre faible. La consolidation est toujours complète; les deux abcès n'ont aucun rapport avec les surfaces osseuses. Ce sont simplement des collections par rétention, à la suite d'une suppression trop complète et trop hâtive du drainage.

A partir de ce moment, la température redevient normale, on change le pansement tous les huit ou dix jours en diminuant chaque fois le drainage, puis le malade part avec un bandage silicaté.

Des trois observations que nous venons de rapporter, nous pouvons tirer des conclusions que viennent corroborer celles que M. Ollier avait fait connaître dans son mémoire publié dans le numéro d'août 1887.

Elles montrent que le succès du pansement unique n'est pas une exception, mais devient la règle quand on prend les précautions antiseptiques nécessaires. Elles montrent surtout, et c'est là le point capital de nos observations, que l'on doit s'abstenir de changer le pansement malgré l'élévation de la température, quand le malade ne souffre pas localement et conserve un bon état général. Il ne faut donc pas se croire obligé de visiter la plaie, bien que la température rectale dépasse 39° et reste plusieurs jours à ce niveau. Il faut en rechercher la cause. Elle peut être due à une complication intercurrente, telle qu'un refroidissement (obs. III), à une ancienne affection paludéenne (obs. II). Il faut alors combattre la complication par des moyens appropriés et ne pas enlever le pansement si le malade n'y éprouve aucune douleur.

Si des douleurs se manifestent le jour même ou le lendemain du pansement, elles peuvent être dues à un défaut de l'appareil, à la striction inégale des bandes, aux pressions des surfaces osseuses réunies par la suture, à un léger déplacement des os survenu avant la dessiccation de l'attelle, etc. Dans ces cas, il suffit souvent de changer la position du membre, de le suspendre, de l'élever pour faire disparaître toute sensation douloureuse. Si cela ne réussit pas, on devra fendre le bandage au niveau du genou, pour faire dispa-

raître toute pression circulaire et réparer le pansement avec de la gaze iodoformée et de l'ouate salicylée. On fera cette ouverture, non pas au lit du malade, mais dans la salle d'opération, avec toutes les précautions antiseptiques d'usage.

Quelquefois, les malades, impatients de voir ce qui se passe sous leur bandage et mus par les préjugés qui existent encore dans toutes les classes de la société, réclament un renouvellement du pansement; il faut leur résister quand ils ne souffrent pas, qu'ils n'ont pas de fièvre et qu'aucune signe objectif n'indique de complication locale. Ils sont quelquefois tourmentés par l'odeur et le goût de l'iodoforme qui leur enlève l'appétit; mais généralement, au bout de quelques jours, tout rentre dans l'ordre, ou du moins les sensations désagréables diminuent. Pour les prévenir, il faut ne mettre que très peu d'iodoforme en contact avec la plaie et le répandre dans les pièces du pansement, entre les premières couches de gaze phéniquée.

Un point qui nous paraît important, c'est de ne pas supprimer d'emblée le drainage après le premier pansement (obs. III). Il faut remettre dans les trajets des drains plus petits ou des crins. Sans cela, on est exposé à ce qu'il se forme du pus le long des trajets. C'est surtout dans les cas graves, à fusées multiples et étendues avant l'opération, c'est-à-dire quand la plaie était préalablement infectée, qu'il faut prendre ces précautions.

Lorsqu'il s'agit de cas simples et surtout de résections orthopédiques, on pourra avoir des réunions complètes, sans la moindre trace de suppuration. C'est pour ces cas qu'on pourra essayer les drains absorbables, tels que des faisceaux de catgut ou des drains d'os décalcifiés; mais, jusqu'ici, M. Ollier n'a pas eu recours à ces moyens.

Nous terminerons par quelques détails sur l'analyse de la bouillie visqueuse qu'on trouve dans les bandages, au moment d'un renouvellement du pansement. Voici la note que M. Mondan nous a remise.

Dans deux pansements de résection du genou, datant de cinquante-deux et de cinquante-trois jours, on trouve, au niveau du creux poplité, une masse de matière épaisse, crémeuse, presque filante, de couleur chocolat clair, sur le fond sombre de laquelle se détachent quelques points d'iodoforme cristallisé. — Sans tenir compte de ce qui imprègne les diverses couches de gaze, la quantité de cette matière peut être évaluée à un peu plus d'un cuillerée à bouche. Elle répande une odeur particulière, où domine celle de l'iodoforme; elle est fade et nauséeuse, mais ne rappelle cependant pas l'odeur de la putréfaction que répandaient si libéralement les anciens pansements ouato-silicatés.

Ce produit, examiné au microscope, après des colorations diverses (violet de méthyle — fuschine — picro-carmin — préparation d'Ehrlich)

montre une très grande quantité de cellules épidermiques, nullement altérées, dans lesquelles les réactifs décèlent la présence de noyaux et de nucléoles très réfringents; dans quelques points, ces cellules apparaissent soudées par leurs bords et font une espèce de pavage; mais le plus souvent elles sont isolées.

Les cellules de pus sont relativement rares : elles apparaissent clairsemées dans le champ du microscope; mais les noyaux isolés sont plus abondants. Les cellules intactes sont l'exception, et alors elles apparaissent, cernées sur les bords par des amas de microcoques qui, leur formant un contour sombre, rendent plus apparent leur centre clair.

Le fond de la préparation est rempli par des débris de cellules, des noyaux isolés, et selon toute vraisemblance des restes altérés de globules sanguins. On remarque enfin des cellules de pus, déformées, crénelées, et envahies par des microcoques. Ceux-ci remplissent les interstices libres; aucun ne se voit dans les cellules épidermiques. Ils forment des amas compacts en certains points, plus clairs en d'autres; le plus grand nombre est sous forme de granulations isolées; plus rares sont ceux qui sont associés deux à deux en diplocoques; les chaînettes sont l'exception : elles sont peu longues et tortueuses.

Dans un de ces deux cas on trouvait en outre des formes bacillaires assez fréquentes, bien colorées par la fuschine, mais sur la nature desquelles il est impossible de se prononcer.

Enfin on trouve encore, et en abondance dans un cas, des cristaux d'acides gras, réunis en pinceaux, en gerbes, ou isolés le plus souvent; ils ne sont nullement colorés, restent blancs et translucides, avec des arêtes brillantes et tranchent nettement sur le fond de la préparation; ou on note enfin quelques cristaux aplatis de cholestérine.

Une partie de ces produits complexes a été dissoute dans de l'eau distillée. 5 c. c. de cette solution, trouble et roussâtre, injectés à un chien adulte, sous la peau de la cuisse, n'ont produit aucune réaction ni générale ni locale. Dès le lendemain, il ne restait aucune trace de l'injection de cette matière qui, à juger par ses caractères physiques et microscopiques, aurait dû avoir une grande virulence.

Cette atténuation tient-elle à la présence des matières grasses ou à toute autre cause, c'est ce qu'il nous paraît, en l'état, impossible à dire.

Nous devons faire remarquer en terminant que la présence d'acides gras, et probablement d'acides glycériques dans les détritus du pansement, paraît exercer une influence sur la persistance de l'asepsie, dans les cas où il se forme un peu de pus. L'action antiseptique que ces acides exercent soit directement par eux-mêmes, soit par leur dédoublement, nous paraît bien réelle. Elle a été démontrée expérimentalement par H. Nencki (*Arch. für exper. Pathol. und Pharmac.*, Band XXII, 1886) et Blank.

RECUEIL DE FAITS

DE LA TAILLE HYPOGASTRIQUE

APPLIQUÉE AUX RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA PROSTATE

Par M. MONTAZ,

Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Grenoble,
Ex-interne lauréat des hôpitaux de Lyon (prix Bonnet).

Il y a quelques mois, entrait dans mon service un conducteur de voitures, âgé de trente-huit ans, vigoureux, sans antécédent morbide, sur le bassin duquel avait passé transversalement, la veille, une charrette chargée de 50 quintaux. Cet homme présentait des ecchymoses des cuisses sans importance et attirait immédiatement l'attention sur sa région anale qui offrait un réel intérêt. L'orifice était le siège de déchirures assez profondes, irrégulières, comme mâchées; ces déchirures remontaient assez haut dans le rectum, ce dont on s'assurait facilement par le doigt et le spéculum. Le sphincter paraissait notablement contus et dilacéré et le doigt avait la sensation d'un orifice élargi et sans puissance. La pression sur l'ischion gauche faisait percevoir une certaine mobilité et de la crépitation; cette sensation devenait encore plus évidente, si on mobilisait en même temps la cuisse du même côté.

Mais le phénomène le plus important à noter était l'issue continuelle d'urine s'échappant de l'anus, non par gouttes, mais par une imbibition constante de la région. Si on pratiquait le toucher rectal, la quantité d'urine augmentait aussitôt, comme s'il s'en fût accumulé une portion dans cet intestin. Le doigt porté sur la prostate et au-dessus d'elle ne permettait pas de sentir le moindre orifice, la moindre crevasse. On notait l'intégrité parfaite du périnée qui n'offrait aucune tuméfaction. Le canal était senti intact dans toute la portion bulbo-membraneuse.

Si on se livrait alors à un examen plus approfondi de l'urèthre, on recueillait les renseignements suivants. Le malade disait uriner facilement et normalement. Pure illusion! Pour le prouver, il descendait de son lit, se mettait sur son séant et rendait une petite cuillerée d'urine sanguinolente. Une sonde à béquille introduite dans ce canal avec une douceur extrême pénétrait avec aisance de presque toute sa longueur. Toutefois, en un point qui devait être très voisin de la vessie, elle

butait; à ce moment, elle laissait échapper quelques gouttes d'urine sanguinolente. Elle fut retirée et le canal laissé désormais dans une parfaite tranquillité.

Examinée à son tour, la région hypogastrique présentait une tumeur arrondie, surmontant le pubis et atteignant presque l'ombilic par son point le plus élevé. Cette tumeur ressemblait exactement à un utérus gravide de cinq mois, empiétant comme lui sur la droite, un peu asymétrique par conséquent. Mate à la percussion, dure et tendue, de forme assez arrondie, non fluctuante, elle ne donnait à la pression ni douleur, ni besoin d'uriner. État général excellent, apyrexie complète.

Au point de vue diagnostique, il y avait lieu d'admettre tout d'abord une fracture du bassin détachant l'ischion et intéressant probablement le cotyle.

Du côté de l'appareil urinaire, il fallait se demander en premier lieu ce qu'était cette tumeur hypogastrique, dure, indolente, coexistant avec l'issue continuelle de l'urine par le rectum. Malgré son asymétrie, j'éliminai l'hypothèse d'un hématome intra ou extra-péritonéal, précisément à cause de cette forme nettement arrondie, et m'arrêtai à l'idée d'une vessie distendue.

Quant à la lésion amenant l'issue de l'urine par l'anus, on ne pouvait songer qu'à l'effraction d'un des uretères et à sa communication avec le rectum, ou à une rupture de la région prostatique de l'urèthre. Mais la coïncidence d'une rétention d'urine dans la vessie, de l'impossibilité d'uriner, du cathétérisme empêché vers la partie juxta-vésicale de l'urèthre, enfin l'absence de tumeur périnéale me firent pencher vers une rupture de la prostate.

Ce diagnostic de rupture de la prostate, avec un trajet plus ou moins contus et irrégulier faisant communiquer l'urèthre postérieur avec le rectum, expliquait bien cette sorte d'anomalie, une vessie pleine et une évacuation constante d'urine par l'anus, l'absence de miction uréthrale et le passage par regorgement du liquide urinaire par la nouvelle fistule.

Restait la question thérapeutique. Je ne pouvais laisser mon malade en l'état, c'est-à-dire avec une distension vésicale aussi considérable et la perspective d'une fistule uréthro-rectale. Seule la menace d'infiltration d'urine paraissait devoir être éliminée. Mais à quel genre d'intervention s'adresser? La ponction de la vessie ne palliait que l'un des accidents, la distension; elle laissait persister la double crainte d'un rétrécissement de la portion prostatique de l'urèthre et d'une fistule. Il fallait donc de toutes façons rétablir la continuité du canal et mettre une sonde à demeure, comme à la suite des ruptures classiques de l'urèthre. Ici encore on pouvait hésiter entre la section périnéale et l'incision hypogastrique. Par l'une quelconque des incisions de la taille périnéale, je pouvais, bien aidé du cathéter cannelé, arriver jusqu'à la prostate. Mais là je me serais probablement buté à des difficultés insurmontables, qui pouvaient se résumer en la recherche d'un bout

postérieur réduit à un tronçon, dans une région très profonde; et là plus de conducteur. Mon opération par la voie périnéale allait donc au-devant d'un double échec, impossibilité de trouver le col vésical et, par conséquent, de placer une sonde à demeure, absence d'évacuation de l'urine vésicale, peut-être même persistance de la filtration urinaire à travers la fistule prostatique.

Je m'arrêtai enfin de compte à la taille hypogastrique. Par elle je vidais la vessie, je dérivais entièrement le cours de l'urine; puis, le cathétérisme rétrograde allait peut-être me permettre le placement facile d'une sonde à demeure?

Je fis donc à mon malade la taille hypogastrique sans ballon rectal. L'opération marcha rapidement et sans incident; le péritoine ne fut pas vu dans l'angle supérieur. A l'incision de la vessie, il s'écoula un flot d'urine.

La vessie étant maintenue bien ouverte, grâce à des pinces hémostatiques fixées à chacun des bords, je cherchai à pratiquer le cathétérisme rétrograde; mais invariablement toutes les sondes s'arrêtaient à un centimètre environ du col vésical. Le cathétérisme par le méat amenait, lui aussi, toutes les sondes au même point, mais sans qu'elles pussent franchir le col.

J'usai alors de la manœuvre suivante : Une sonde métallique fut introduite par le méat aussi profondément que possible et maintenue avec la main droite dans une légère pression. Mon index gauche fut introduit dans la vessie par la plaie hypogastrique, pour pratiquer le toucher du col et de ses environs. Je m'aperçus aussitôt que le bec de ma sonde échappait le col et venait soulever la vessie à droite du col, à un centimètre de celui-ci. De ma main droite, je retirai légèrement la sonde et la poussai de nouveau en l'inclinant à gauche, à la rencontre de mon index en sentinelle sur le col. Bientôt son bec vint le heurter et le cathéter entra dans la vessie. Il me suffit alors de coiffer le bec de cette algalie avec le pavillon d'une sonde en caoutchouc, simplement fixée à frottement, pour qu'en retirant la première la seconde prît sa place dans toute l'étendue de l'urèthre. Le côté épineux de mon opération était terminé.

La plaie hypogastrique fut rétrécie par le haut; deux tubes siphons furent fixés à la peau et un pansement antiseptique appliqué.

Tout se passa simplement comme suites opératoires. Les tubes fonctionnaient passablement, quoiqu'une faible quantité d'urine vînt souiller le pansement. Il n'y eut aucune ascension thermométrique, et le malade, ne souffrant pas, mangeait comme auparavant.

Le troisième jour de l'opération, à huit heures et demie du soir, le malade assis sur son lit ingérait un copieux potage, lorsqu'il fut pris d'une hémorrhagie anale foudroyante. L'interne de garde fit le tamponnement du rectum; mais, malgré tout, le sang sortait toujours et le malade succomba en une demi-heure.

Autopsie. — Rien aux poumons, ni au cerveau, ni au cœur. Le foie

présente une forte contusion avec déchirure superficielle de sa face inférieure en avant. Du côté du tube digestif, intestin grêle sain; le gros intestin présente de larges plaques ecchymotiques sur le côlon descendant et sur l'S iliaque. A l'origine du rectum il y a de grandes plaques sphacéliques. Du côté des vaisseaux, la partie inférieure de l'aorte abdominale offre des taches ecchymotiques et l'iliaque interne de véritables eschares; il existe sur cette artère une ouverture résultant de la chute d'une eschare et qui fait communiquer ce vaisseau avec la cavité du rectum. C'est par là que s'est faite l'hémorrhagie mortelle.

Du côté des organes urinaires, intégrité des reins, des uretères, de la vessie. Tout l'urèthre est sain, sauf au niveau de la prostate. Là on retrouve les vestiges de la rupture, sous forme d'une dépression située sur les côtés du verumontanum. Un stylet introduit par ce pertuis arrive, après quelques tâtonnements, à traverser la prostate et à sortir par la face rectale.

Du côté du squelette, fracture verticale bilatérale du pubis, intéressant les branches horizontales et descendantes de ce segment. Le pubis est donc mobile. Il est probable qu'au moment du traumatisme cet os a été propulsé dans le bassin et que la prostate a dû s'écraser entre lui et la paroi postérieure du pelvis.

Outre ces fractures, il en existait une autre partant de la cavité cotyloïde et se dirigeant bifurquée vers le détroit supérieur et vers le trou obturateur. Il en résultait une grosse esquille constituée par le segment osseux interposé au trou obturateur et à l'éminence iléo-pectinée. Il n'y avait pas de fracture sur la paroi postérieure du pelvis; seule la symphyse sacro-iliaque gauche présentait une rupture de ses ligaments antérieurs et une certaine mobilité.

Réflexions. — Ce cas me paraît présenter un intérêt multiple. Et d'abord sa rareté ne surprendra aucun chirurgien érudit. La thèse d'agrégation de Terrillon relate un seul cas de rupture de la portion prostatique de l'urèthre dû à Velpeau et que je n'ai pu retrouver dans l'original. Peut-être s'agit-il de ce malade du grand chirurgien qui se fit, en s'asseyant sur un tranchet, une blessure de la prostate par le périnée? Ce cas n'a rien à voir avec le mien et rentre dans les plaies de la prostate. L'excellent article de Quénu et Picqué sur les ruptures de l'urèthre signale le cas précédent, d'après Terrillon. L'article de Bouilly est silencieux. De même la compilation de M. Etienne (de Toulouse) publiée dans les annales génito-urinaires.

Mon observation est donc, sinon unique, au moins d'une rareté excessive et mérite d'être mise en parallèle avec la constance bien connue des lésions de la portion membraneuse, lorsqu'il s'agit de fractures du bassin.

Quant à l'intervention chirurgicale par le haut appareil, je la crois absolument légitimée pour plusieurs raisons. Et d'abord, le succès opératoire eût été assurément définitif sans la rupture accidentelle d'une grosse artère. En second lieu, chercher par la taille périnéale à rétablir

la continuité de l'urèthre, c'est aller au-devant de difficultés inouïes et d'un insuccès certain. Ainsi que je l'ai déjà dit, tout se résume à chercher un bout postérieur réduit à l'état de tronçon et cela dans une région profonde, sans conducteur. On a déjà assez de difficultés à le retrouver dans certaines uréthrotomies externes faites au lieu d'élection. C'est cependant la conduite que conseille Braun, d'Iéna, dans les fausses routes de la prostate où le cathétérisme est impossible. Son article, paru dans le *Centralblatt für chirurgie* de 1885, a pour titre : Traitement de la rétention d'urine compliquée de fausse route dans l'hypertrophie de la prostate par l'uréthrotomie externe.

Dans l'intervention par la voie périnéale, ou l'opération se termine bien, c'est-à-dire par le placement d'une sonde à demeure, ou elle reste incomplète. Dans le premier cas, le danger de la rétention est conjuré; mais ne craint-on pas qu'une certaine quantité d'urine ne filtre en dehors de la sonde et ne passe par la plaie prostatique, préparant ainsi une fistule difficilement curable? Dans le deuxième cas, l'opération est incomplète et partant inutile.

Au contraire, par la voie hypogastrique, même en portant les choses au pire et en admettant qu'on ne puisse mettre de sonde à demeure, on est sûr de supprimer la rétention et aussi d'empêcher le passage de l'urine par la plaie prostatique. Reste seulement pour l'avenir la perspective du rétrécissement. Mais avant, n'a-t-on pas le temps de réfléchir et surtout de voir le cathétérisme direct ou rétrograde devenir possible, ou même la continuité du canal se rétablir sans qu'il soit besoin de sonde à demeure, ainsi qu'on l'observe, par exemple, dans certaines ruptures de l'urèthre traitées uniquement par la ponction capillaire de la vessie?

La voie hypogastrique tend de plus en plus à être adoptée lorsqu'on veut agir sur la prostate, soit qu'on se propose de dériver simplement le cours des urines et de drainer la vessie, soit qu'on veuille faire l'ablation d'un lobe hypertrophié. Donc rien d'étrange d'appliquer aussi cette opération aux ruptures traumatiques de cet organe.

Par analogie, certaines fausses routes de la prostate se prêteraient à la même intervention. Lorsqu'on assiste à ces cas graves où la vessie est distendue par l'urine et par le sang, où le cathétérisme est impossible ou dangereux, où la ponction capillaire n'est qu'un palliatif à usure rapide, où commence l'infiltration d'urine dans la loge supérieure du périnée, il serait préférable de suivre la même conduite et de faire la taille hypogastrique. Car ici l'incision périnéale mérite les mêmes reproches que pour les ruptures.

Les fausses routes prostatiques, de même que les fausses routes du reste de l'urèthre, doivent être assimilées aux ruptures de la prostate ou de l'urèthre. Si elles sont légères, elles deviennent justiciables de l'expectation armée, du cathétérisme ou de la ponction capillaire, suivant les cas. Si elles sont graves, elles doivent être traitées, les prostatiques par la taille haute, les autres par l'incision périnéale.

NOUVELLE TABLE D'OPÉRATIONS EN USAGE A LA CLINIQUE DES DOCTEURS REVERDIN

Par le Dr Auguste REVERDIN
Professeur suppléant à la Faculté de médecine de Genève.

Maintenant que la chirurgie antiseptique a triomphé des résistances théoriques et routinières, qui lui barrèrent trop longtemps le chemin, on voit surgir de toutes parts des perfectionnements qui rendent à la fois son emploi plus facile et ses résultats plus sûrs.

Depuis quelques années les fabricants d'instruments, guidés par des vues nouvelles, s'ingénient sans cesse à modifier les objets qu'ils nous livrent, de façon à les rendre moins accessibles à l'infection.

Les rainures inutiles sont supprimées, le bois est remplacé par l'ivoire ou le métal, le verre lui-même est largement utilisé; bref, on raisonne le pourquoi et le comment, et tout se calcule en vue de l'antisepsie.

Depuis longtemps, nous étions préoccupés de mettre la table d'opérations au bénéfice de ces progrès; car il est bien évident qu'elle aussi a son rôle à jouer dans les circonstances qui nous occupent.

L'importance de ce meuble est trop méconnue, et cependant ceux qui opèrent souvent savent tous les inconvénients qu'on peut rencontrer avec une installation insuffisante.

Lorsqu'appelé à la campagne, on doit faire pour ainsi dire flèche de tout bois, force est bien de se résigner : à la guerre comme à la guerre. Mais dans un hôpital ou une clinique particulière, les choses méritent d'être envisagées autrement, et nos efforts doivent tendre à perfectionner un auxiliaire aussi précieux qu'une bonne table d'opérations. Autrefois, plus une table était large, haute et solide, plus elle était appréciée. Telle est du moins l'opinion qui s'impose, lorsqu'on se trouve en présence de ces monuments d'un autre âge, sur lesquels le malade avait l'air de reposer sur un lit de parade. Peu à peu les perfectionnements se sont succédé, on les a même multipliés jusqu'à la complication.

Ces tables luxueuses sont parfois d'un maniement difficile, et en tout cas d'un prix fort élevé.

Depuis pluieurs années nous nous servons d'un meuble fabriqué par Lipowsky, d'Heidelberg, nous avons pu en reconnaître les avantages et les inconvénients.

Outre des complications, dans le détail desquelles il est inutile d'entrer

ici, il est garni de coussins de crin, recouverts d'une sorte de toile imperméable, qui se fendille à l'usage; ces fissures constituent, cela va sans dire, une infinité de recoins dans lesquels le sang, le pus, etc., trouvent un trop facile abri, même contre des lavages en apparence suffisants.

Aucune sécurité possible avec de pareils coussins. Il faudrait après chaque opération les enfermer de longues heures dans l'étuve sèche, pour avoir quelque chance de détruire tous les microbes qui les imprègnent.

Peu rassurés par conséquent sur l'asepsie de ces surfaces, nous avions l'habitude de les recouvrir, pendant les opérations, d'un linge fraîchement imbibé d'une solution antiseptique; mais il y avait mieux à faire.

Nous avons donc cherché, le professeur Jacques L. Reverdin et moi, à combiner quelque chose de pratique; et, chacun y mettant du sien, nous sommes arrivés peu à peu à faire exécuter la table que je décris ici. La première chose qui nous préoccupa fut le choix des substances les plus propres à remplir le but.

En fait de métaux, les meilleurs seraient peut-être le cuivre ou le laiton, mais l'un comme l'autre s'altèrent aisément, et leur entretien est chose minutieuse. La porcelaine ne nous a pas paru être plus avantageuse; elle se fendille sous l'influence des changements de température, et ne se trouve pas dans le commerce sous forme de plaques telles que nous les désirions.

Restait le verre : c'est à lui que nous avons donné la préférence; d'un nettoyage absolument simple, il est inaltérable par les acides usités en chirurgie. Sa solidité, dès qu'on le choisit d'une certaine épaisseur, est très grande, et quant à sa pesanteur qui parait au premier abord un inconvénient, nous verrons au contraire qu'elle n'est qu'avantageuse.

Pour avoir la certitude de n'être en contact, au cours de l'opération, qu'avec le verre lui-même, nous avons choisi des plaques assez grandes pour qu'elles débordent la table de tous côtés.

Cette disposition rendait un peu compliqués les moyens de fixation de la plaque, d'autant plus qu'il fallait que tout pût se démonter facilement, afin de rendre le nettoyage sûr.

Nous avons adopté le système suivant : quatre excavations de forme conique creusées aux dépens de la face inférieure de la plaque de verre reçoivent quatre saillies, qui sont assujetties au cadre sur lequel repose la plaque.

Ces excavations n'intéressant que la moitié de l'épaisseur du verre, l'empêchent de glisser de côté et d'autre, mais seraient insuffisantes à le retenir dans un mouvement de bascule s'il était plus léger : c'est donc par son poids combiné à l'emboîtement des saillies et des excavations, que la plaque acquiert la fixité voulue.

On voit par là que, loin d'être désavantageuse, la pesanteur du verre est une garantie de solidité très importante. Les plaques ont 3 centimètres d'épaisseur, sur 60 de longueur et 45 de largeur; les angles et les bords en sont arrondis.

Ayant le dessus du meuble, sur quel genre de table allons-nous le placer?

L'homme est si routinier de nature qu'il s'évertue à reproduire sans

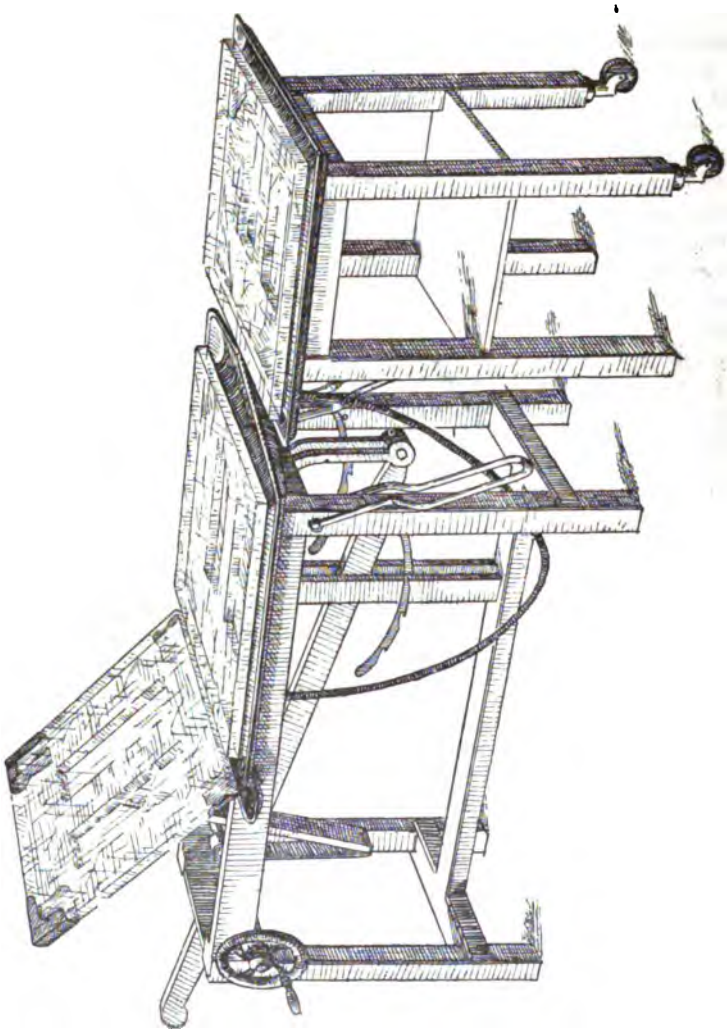


Fig. 1. — Table d'opérations des professeurs J.-L. et A. Reverdin.

cesse une multitude de choses, sans en chercher le pourquoi : par la simple raison qu'il les a vu faire à d'autres.

A quoi sert par exemple, je me le demande, qu'une table d'opérations ait deux mètres de long?

Pour que ceux qu'on y couche trouvent aisément place... Cela paraît logique et pourtant... Que de fois cette longueur exagérée gêne au lieu d'être utile!

Pour toutes les opérations sur le rectum, le périnée, les organes génitaux de l'homme ou de la femme; pour les amputations; pour une foule de pansements, etc., ne sommes-nous pas obligés d'attirer le malade vers

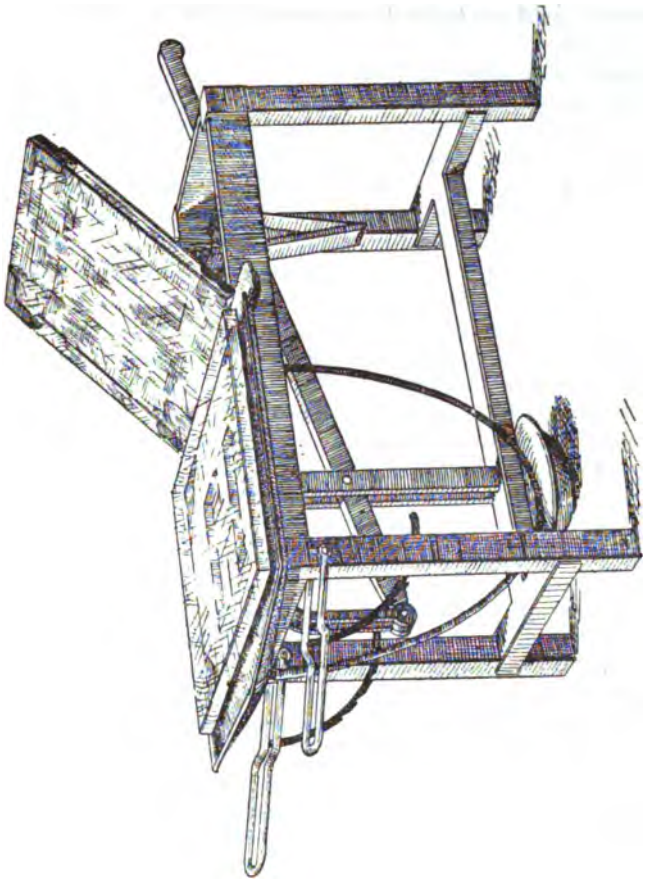


Fig. 2. — La même, disposée pour examen gynécologique.

le bas, afin que les parties sur lesquelles va porter notre intervention dépassent le bord de la table géante?

Que se passe-t-il à la tête, pendant ce temps? Au lieu de lui conserver l'inclinaison, qui avait paru bonne, au début de la narcose, voilà tout à coup qu'on la transporte à l'endroit où se trouvait le dos tout à l'heure, c'est-à-dire placée dans des conditions déplorables, auxquelles on remédie il est vrai au moyen de coussins laborieusement glissés au-dessous d'elle.

Si au lieu de ce déménagement obligatoire et dangereux, on avait une table plus courte, tout cela serait évité, et c'est précisément ce qui fait que nous n'avons donné à la nôtre que 1 mètre 30 centimètres de longueur, soit 60 centimètres pour la partie inclinée qui correspond à la tête et aux épaules, et 60 pour la partie horizontale.

Quant aux membres inférieurs, loin de les abandonner à eux-mêmes, nous leur réservons, au contraire, une petite table spéciale, très aisément transportable, qu'il est facile d'approcher ou d'éloigner à volonté de la table principale.

Les avantages de cette combinaison sautent aux yeux. En effet, si on la rapproche, elle complète la table principale, et offre toutes les garanties de solidité possibles. Si, au contraire, il y a utilité à l'éloigner, rien de plus simple et de plus commode. Et nombreuses sont les circonstances qui commandent cet agencement. Toutes les fois qu'il s'agira de placer un pansement sur la cuisse, le genou, la partie supérieure de la jambe, la petite table écartée laissera un espace libre absolument proportionné aux besoins, tandis que le membre, admirablement soutenu par elle, recevra les bandages nécessaires.

On peut dire sans exagération que de la sorte on économise un aide. Des roulettes folles placées à deux des pieds de la petite table ne diminuent en rien sa solidité, et facilitent son transport.

S'agit-il au contraire de porter l'instrument sur le périnée ou les organes voisins, l'enlèvement de la petite table nous laisse en face d'une table gynécologique type, surtout si on tient compte d'une disposition spéciale, qui offre aux pieds du patient un appui solide et commode.

Nous savons par combien de modifications les pédales destinées à cet usage ont passé. Toutes ont l'un des inconvénients suivants : ou elles sont trop vastes, et alors le pied se promène sur elles, sans savoir où s'arrêter; ou trop petites, et surtout de forme trop recherchée, et alors le pied erre avant de les chausser, et ne s'y engage que difficilement. Si on fait attention à la manière dont une femme placée pour l'examen gynécologique cherche un appui pour ses pieds, on verra que c'est toujours du talon, et non de la pointe, qu'elle explore les espaces où elle suppose devoir trouver le soutien nécessaire. La chose est facile à comprendre : une femme qui se couche, ou qu'on couche sur un lit gynécologique, fait une chute sur le dos; or un individu qui tombe sur le dos, n'a jamais la pointe des pieds tendue en avant, elle est plus ou moins relevée; en d'autres termes, le pied est à angle droit sur la jambe, les extenseurs sont contractés.

C'est la partie moyenne, la plante du pied qui se présente, c'est donc à elle qu'il faut offrir un point d'appui. La patiente y placera d'autant plus volontiers son pied que son premier mouvement sera, chacun l'a remarqué, de se porter en arrière, dès qu'elle l'aura rencontré.

Ce mouvement de retrait est tellement fatal, qu'on le remarque même chez les filles pour lesquelles l'examen hebdomadaire est en quelque sorte professionnel.

D'où procède ce besoin de recul? De la crainte d'une chute... d'un sentiment de pudeur instinctif... peu importe, il existe. Depuis longtemps, j'ai ajouté à la table d'opérations une barre de métal, laquelle, prenant point d'appui sur le côté externe de la table, s'avance horizontalement de 35 centimètres, puis se recourbe à angle droit, pour aller de nouveau, après un trajet égal à la largeur de la table, rejoindre l'autre côté de celle-ci.

Cette barre, épaisse comme le doigt, peut s'élever ou s'abaisser à l'aide de crémaillères latérales.

Pour avoir plus de facilité à approcher de la malade, j'ai fait cintrer le milieu de la tige de façon à lui faire décrire une courbe à convexité tournée du côté de la table.

Telle était la disposition que j'avais adoptée à l'hôpital; j'ai pensé qu'il valait mieux que chaque pied fût indépendant : c'est pour cela que nous avons divisé la barre en deux parties prenant point d'appui séparément sur les pieds de la table.

Les femmes les moins expérimentées arrivent très vite à se servir de ce soutien, et le trouvent presque sans le chercher; il s'impose pour ainsi dire.

Ainsi donc étant démontré que la division en deux de la table opératoire est avantageuse, il nous reste à étudier la construction de chacun de ces meubles.

Le bois nous a paru préférable à tout, voire même aux tubes métalliques; il constitue une charpente à la fois légère et solide.

Notre table a quatre pieds réunis par des traverses; ces pieds supportent deux cadres à jour qu'il est facile d'enlever pour le nettoyage. Leurs dimensions sont les mêmes (55 cent. de long, sur 43 cent. de large). Celui qui correspond à la tête et aux épaules est mobile, il peut monter ou descendre au moyen d'une courroie qui s'enroule autour d'un axe horizontal mû par un volant.

Rien n'est plus facile, grâce à la puissance du bras de levier, d'élever ou d'abaisser la tête du malade à son gré et sans secousses.

Le cadre qui correspond au tronc et au bassin est mobile lui aussi; il peut être élevé à sa partie inférieure, au moyen d'une barre de bois, qui occupe toute la longueur de la table à mi-hauteur.

Cette disposition est commode, dès qu'il y a indication à soulever le siège.

La petite table est composée d'un cadre mobile et de quatre pieds réunis vers le milieu par une tablette, sur laquelle on peut placer divers objets.

Une plaque de verre, semblable aux autres, repose sur le cadre et le déborde de tous côtés. Cette disposition très avantageuse, au point de vue de la propreté, a un inconvénient : les liquides employés pendant l'opération ne peuvent manquer de couler en grande partie sur les pieds de l'opérateur, inconvénient aussi désagréable que peu antiseptique. Pour éviter la chose, nous avons fait établir une gouttière en bronze, solidement fixée au cadre de la grande table; elle s'avance au-dessous du

bord de la plaque, et le dépasse de toutes parts. Cette gouttière est en contre-bas de 3 centimètres; elle n'a que 4 centimètres de large, ce qui suffit amplement, car le bord des plaques étant arrondi, les liquides ne peuvent faire autrement que de glisser dedans.

Cette gouttière assure l'assèchement, non seulement de la plaque horizontale, mais encore celui de la plaque supérieure.

En effet l'extrémité de cette plaque surplombe la gouttière, dans la partie qui correspond à l'intersection des deux plaques.

Pour que les liquides ne séjournent pas dans la gouttière, une légère pente les dirige vers l'extrémité inférieure de la table où ils rencontrent un orifice prolongé par un tuyau de caoutchouc, lequel aboutit dans un bassin posé par terre. Comme c'est surtout dans les opérations pour le périnée et les organes génitaux, que les irrigations sont copieuses, nous avons fait élargir la gouttière en avant de la table. Une gouttière semblable est disposée tout autour de la petite table.

Toutes les pièces d'acier sont nickelées. Rien n'étant parfait en ce monde, voyons ce qu'on peut reprocher à cette table un peu bizarre au premier abord, je dois en convenir. Bizarre, mais pas désagréable à l'œil.

Ces plaques transparentes d'un verre sans tache, laissant nettement apercevoir la charpente qui les supporte, donnent confiance; leur propreté facile et lumineuse satisfait. Et lorsqu'entrant dans le détail de la construction, on voit combien il est facile de tout démonter, on acquiert la certitude que l'antisepsie est parfaitement simple à réaliser et que rien n'est laissé à l'imprévu. Mais pour être transparente et propre, elle n'est pas légère cette table. C'est juste, mais un meuble semblable n'est pas fait pour être sans cesse changé de place; il est généralement construit pour une salle d'opérations dans laquelle il reste à demeure. Et encore voulût-on le déplacer, la chose est plus simple qu'il ne paraît au premier abord. Composé de pièces séparables, rien de plus facile le cas échéant que de le transporter morceau par morceau.

Une objection plus sérieuse serait la dureté du verre et par conséquent la gêne qu'en pourrait éprouver l'opéré. N'oublions pas cependant que pour toute opération de quelque importance le malade est anesthésié, et qu'en somme les opérations qui durent plus d'une heure sont l'exception. Le corps, étant dans la souplesse flasque de la narcose, ne peut guère se contusionner d'une façon notable pour être resté une heure étendu sur une plaque de verre.

Mais en admettant même que cet inconvénient fût réel, n'est-il pas largement compensé par les avantages incontestables que nous avons signalés?

Enfin, dans le cas où l'une des plaques de verre viendrait à se briser, nous en avons une de réserve et, toutes les pièces étant de la même grandeur, leur remplacement est ainsi assuré. Depuis six mois que ces lignes sont écrites, nous nous sommes journellement servis de la nouvelle table et les inconvénients que nous pouvions redouter ne se sont pas présentés.

Les malades ne se plaignent ni du froid, ni de la dureté du verre.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

(23 mai au 20 juin.)

M. Terrillon. *Castration ovarienne pour fibrômes utérins* (suite de la discussion).

L'étendue de la cavité utérine doit entrer en ligne de compte dans l'appréciation des indications de la castration ovarienne : cette opération n'est efficace que dans les cas où la cavité utérine, tout en étant augmentée de volume, ne l'est pas dans des proportions excessives, et mesure 11 à 14 centimètres. Il est vrai que le volume même des fibromes capables de donner 18, 20 ou 23 centimètres à la cavité utérine contre-indique par lui-même la castration. La mensuration de la cavité utérine, difficile avec les instruments habituels dans les cas qui nous occupent, deviendrait très simple avec l'hystéromètre imaginé par M. Terrillon.

Comme M. Bouilly, M. Terrillon a rencontré des ovaires malades, trois fois sur huit, et l'on peut se demander si cette altération des ovaires ne contribue pas à aggraver les hémorrhagies des fibromes.

M. Richelot. Il faut savoir traiter les fibromes utérins suivant les conditions où ils se présentent, tantôt par la castration, tantôt par l'ablation sus-pubienne ou vaginale.

Pour les fibromes très volumineux qui remplissent le ventre, l'hystérectomie abdominale est la seule ressource.

Pour les fibromes de moyen volume, ne dépassant pas l'ombilic, la question est délicate et la conduite chirurgicale encore hésitante. La castration n'est la méthode de choix que si elle est très facile, aussi convient-il de faire une laparotomie exploratrice et de se décider seulement après l'ouverture du ventre, soit à la castration si les ovaires paraissent d'un accès facile, soit à l'hystérectomie abdominale si les ovaires sont déplacés et adhérents, si la tumeur paraît enlevable sans grands efforts et si la malade est suffisamment vigoureuse.

Les petits fibrômes, plus ou moins enclavés dans l'excavation, quand leur nombre ou leur situation ne permettent pas de les extraire par énucléation, sont surtout justiciables de l'hystérectomie vaginale, car l'ablation sus-pubienne est impraticable ou trop grave, et la recherche des ovaires est souvent très laborieuse dans ces conditions.

En outre, il est des cas où l'hystérectomie peut seule remplir les indica-

tions. Tel était celui d'une femme à laquelle j'ai enlevé avec succès il y a deux ans par le vagin un utérus portant plusieurs petites tumeurs sous-péritonéales saillantes dans le cul-de-sac de Douglas. Ces tumeurs provoquaient par compression des douleurs névralgiques et de la parésie musculaire, et leur petit volume ne permettait pas d'espérer leur diminution après la castration.

Dans un autre cas j'ai enlevé un utérus bourré de fibromes qui était en rétroversion et menaçait de s'enclaver; la malade a succombé le 6e jour au coma urémique.

Enfin j'ai enlevé la semaine dernière, encore par le vagin, un utérus portant à sa partie postérieure un fibrôme principal gros comme une mandarine et à côté de lui un autre beaucoup plus petit, caché dans la paroi. Cette malade peut être dès à présent considérée comme guérie.

En somme, le choix de l'intervention pour les petits fibromes intra-pelviens donnant lieu à des accidents graves dépend un peu du tempérament et des habitudes du chirurgien, mais il est surtout régi par une analyse minutieuse du cas particulier.

Je tiens à dire en terminant que ces restrictions n'enlèvent rien dans mon esprit à la valeur de l'ablation des ovaires dans les cas où elle est bien indiquée.

M. F. Terrier a fait 7 fois la castration ovarienne pour des fibromes hémorrhagiques.

I. Ablation d'un ovaire kystique et d'un ovaire sain. Les hémorrhagies ont disparu, mais il reste des douleurs qui exigent de temps à autre le repos au lit.

II. Ovaires papillomateux. L'ablation fut probablement incomplète, car les règles ont persisté et les fibromes n'ont pas diminué. Toutefois il n'y a plus eu de pertes.

III et IV. Salpingo-ovarites anciennes. Opération très laborieuse d'une heure et demie. Ces deux malades sont mortes.

V. Opération très simple de 32 minutes. Guérison des hémorrhagies.

VI. Opération de 30 minutes. Hémorhagies disparues.

VII. La dernière observation est un cas de gigantisme utérin. Opération très simple de 25 minutes. Abcès développé le 30e jour au niveau de la ligature faite sur l'une des trompes dilatée et suppurée. Guérison des hémorrhagies.

Dans ces cas difficiles et parfois impossibles à opérer, vu les adhérences des trompes et des ovaires, j'ai fait des ligatures atrophiantes sur les vaisseaux afférents aux annexes qu'on ne peut enlever.

La désunion des lèvres de la plaie observée par M. Segond s'est produite chez deux de mes malades le lendemain de l'ablation des sutures, le 7e jour dans un cas et le 11e dans l'autre où j'avais fait deux plans de suture.

Cet accident peut être expliqué par la distension du ventre, par la tumeur qu'on y laisse et par l'affaiblissement dû aux hémorrhagies anté-

rieures. On l'évitera en faisant deux plans de suture et en retardant l'ablation des sutures superficielles.

M. Tillaux. Je juge la castration ovarienne d'une façon moins favorable que beaucoup de mes collègues. Elle n'est pas sans gravité, puisque la statistique donne une mortalité de 14 p. 100, et il faut penser que celle de l'hystérectomie diminue de jour en jour : sur 6 cas j'ai eu 5 succès, et la malade que j'ai perdue a succombé à une hémorrhagie sans doute attribuable à la constriction imparfaite du pédicule.

La castration est facile dans certains cas, mais quelquefois fort laborieuse et non soumise à des règles précises; enfin son principal défaut est l'incertitude de son résultat thérapeutique : elle ne peut remédier aux accidents de compression des gros fibromes, et pour les hémorrhagies mêmes qui constituent son indication capitale, je lui préfère l'hystérectomie toutes les fois qu'elle est possible.

Je profite de ma présence à la tribune pour vous présenter une tumeur fibreuse de 13 livres que j'ai enlevée de l'abdomen d'une femme vierge de quarante-quatre ans. L'exploration par le vagin n'ayant pu être pratiquée, je croyais à un corps fibreux de l'utérus et j'ai trouvé un fibrome indépendant de cet organe, développé dans le ligament large et auquel était accolé un gros varicocèle des veines ovariennes qui fut également enlevé. La malade a parfaitement guéri, après suture complète du ligament large sans drainage.

M. Monod. J'ai pratiqué il y a deux ans la castration chez une femme de trente-neuf ans qui portait un fibrome sessile impossible à enlever et donnant lieu à des hémorrhagies très graves. Après l'opération, les pertes ont perdu tout caractère de gravité, la malade a repris ses forces et la tumeur a diminué de volume, mais il a persisté un écoulement sanguin irrégulier peu abondant.

Comme dans ce cas particulier je suis parfaitement sûr de ne pas avoir laissé de débris de tissu ovarien, je ne puis attribuer cette persistance de l'écoulement sanguin qu'à l'influence de l'utérus.

M. J. Lucas-Championnière. J'ai toujours vu la castration supprimer toute hémorrhagie quand elle était sûrement complète, en dehors du suintement sanguin qui peut se produire les premiers mois.

Relativement au mode d'intervention, il y a des cas où l'on peut choisir, mais il en est d'autres où l'on ne fait que ce que l'on peut : l'énucléation, l'hystérectomie ou la castration peuvent être chacune la seule intervention possible.

J'ajoute que dans tous les cas où j'ai enlevé les ovaires pour des métrorrhagies, je les ai toujours trouvés très gros, un peu œdémateux. Cela dénote une congestion habituelle et justifie théoriquement la castration.

M. F. Terrier. On peut attribuer à la persistance de la fonction utérine des pertes irrégulières se reproduisant un ou deux mois, mais l'ap-

parition régulière des menstrues ne peut s'expliquer que par une castration incomplète.

M. Bouilly. Des circonstances particulières peuvent ramener des pertes de sang après la castration. C'est ainsi que, dans 2 des 8 cas dont j'ai parlé, un suintement sanguin a reparu au bout de quatre à six mois sous l'influence de l'accouchement d'un polype intra-utérin, pour disparaître après son élimination.

M. Polaillon. Il faut faire deux catégories distinctes des fibromes utérins suivant qu'ils s'accompagnent ou non d'hypertrophie de la cavité utérine. Les premiers seuls sont justiciables de la castration qui amène l'atrophie du tissu utérin hypertrophié sur lequel seulement elle peut agir.

C'est en somme l'hypertrophie utérine qui crée exclusivement l'indication de la castration, que cette hypertrophie soit isolée (gigantisme utérin) ou compliquée de fibrome. Encore dans ce dernier cas, l'hystérectomie supra-vaginale me paraît-elle préférable; elle ne m'a donné que 2 décès sur 10 cas, tandis que j'ai perdu 2 malades sur 3 castrations. Il n'y a pas grand inconvénient à laisser dans le pédicule d'hystérectomie une petite portion de la tumeur, qui s'élimine secondairement.

M. Bouilly. — L'hystérectomie abdominale s'adresse aux gros fibromes qui rendent l'oophorectomie difficile ou impossible, et qui d'ailleurs gênent surtout par leur volume, sans grand saignement, de sorte que la castration n'est pas indiquée. C'est aux fibromes moyens n'atteignant pas l'ombilic que celle-ci doit être appliquée.

Quant au gigantisme utérin, d'un diagnostic très difficile avec les fibromes interstitiels, j'en ai opéré deux cas coïncidant avec des inflammations des annexes dont l'ablation a été suivie de la diminution très rapide de l'utérus.

MM. F. Terrier et J. Lucas Championnière protestent contre l'opinion de M. Polaillon et affirment la gravité incomparablement plus grande de l'hystérectomie abdominale. Il faut séparer des autres les ablations des annexes malades, qui sont plus graves.

M. Segond. Je constate avec plaisir que la majorité de mes collègues est d'accord avec moi sur le fond de la question et je reviens seulement sur quelques points.

Je ne visais dans ma communication que les fibromes petits et moyens; je ne parlerai des gros fibromes, qui m'ont donné 5 morts sur 10 cas (dont 6 amputations supra-vaginales avec 1 décès) que pour dire que la gravité de l'hystérectomie me paraît hors de proportion avec celle de la castration *facile*.

Sur le manuel opératoire je dirai que je suis disposé faute de mieux à faire les ligatures atrophiantes recommandées par M. F. Terrier dans les cas trop complexes. Quant au procédé de suture, son importance me paraît tout à fait subordonnée à celle de l'état des parois abdominales.

Les faits apportés au cours de cette discussion démontrent avec évidence la vertu hémostatique de la castration.

M. Tillaux, auquel je réponds maintenant, lui fait plusieurs objections. Il lui reproche sa difficulté parfois extrême — mais elle n'est indiquée que quand elle est *facile* — et l'inconvénient de laisser une tumeur dans l'abdomen; — mais la véritable résurrection de ces malades épuisées suffit à justifier la laparotomie. Il l'accuse d'être impuissante contre les gros fibromes — qui ne rentrent pas dans son domaine — et contre les fibromes douloureux; — mais les douleurs disparaissent avec la dysménorrhée qui les provoquait. Enfin les observations sont jugées trop récentes, — mais certaines remontent à deux ans, ce qui permet déjà un jugement tout en laissant la question à l'étude.

L'observation de M. Monod n'infirme, de l'aveu de l'auteur, ni la valeur de la castration, ni la règle de subordination étroite de la menstruation à l'ovulation.

L'entente est dès à présent établie sur un certain nombre d'indications pour les fibromes hémorrhagiques petits et moyens et pour les cas où les annexes sont malades. Il est entendu que l'opération n'est bonne que quand elle est facile.

Sur d'autres points la question reste ouverte, en particulier sur la valeur à accorder à l'augmentation de la cavité utérine, d'ailleurs bien difficile à juger sûrement avant l'opération à cause des oblitérations partielles possibles.

M. Boiteux, de Baume-les-Dames. *Sarcome du bras. Mort après deux récidives.* — Rapport de M. Le Dentu.

Il s'agit d'un sarcome étendu du bras récidivé un an après son extirpation et ayant nécessité alors la désarticulation de l'épaule. Après une survie d'un an, une nouvelle récidive emporta le malade.

M. Boiteux insiste sur la question de l'intervention à choisir au début, extirpation simple ou sacrifice du membre. On n'ose conseiller d'emblée une intervention radicale à cause des récidives à distance toujours possibles et le sacrifice du membre ne peut être considéré comme nécessaire que si le squelette est atteint.

M. Chavasse. *Ostéo-myélite de la tête humérale.*

M. Brun. *Deux cas d'anévrysme poplité guéri par la ligature antiseptique de la fémorale.*

M. Schwartz. *Sarcome du sein.*

M. Schwartz présente un sein enlevé à une femme qui portait depuis sept à huit mois une petite tumeur qui semblait être un adénome et autour de laquelle s'était développé récemment un sarcome fuso-cellulaire entouré lui-même d'une série de petits kystes.

M. Castex. *Trachéotomie sous le chloroforme.* — Rapport de M. Le Dentu.

M. Castex a communiqué un cas dans lequel l'emploi du chloroforme chez un adulte avait déterminé une menace d'asphyxie. Il ne faut pas s'exa-

gérer l'importance d'un seul fait, d'autant plus que des accès de suffocation même mortels peuvent survenir en dehors du chloroforme. Il résulte des faits observés à l'hôpital Trousseau que sur plus de 100 trachéotomies faites sous le chloroforme il n'y a eu qu'un seul cas de mort pendant l'opération, ce qui doit être considéré comme un bon résultat.

M. F. Terrier s'est servi avec succès du chloroforme dans deux cas récents. Il ne peut trop s'élever contre les théories d'inhibition qui prétendent que l'anesthésie de la région est obtenue par le premier coup de bistouri.

M. Chauvel a dû dans un cas renoncer au chloroforme qui déterminait du spasme et une agitation considérable.

MM. Schwartz, Quénu et Reclus citent plusieurs cas dans lesquels le chloroforme a régularisé la respiration et facilité l'opération.

M. Monod a trouvé deux fois en opérant sous le chloroforme des ossifications de la trachée et du larynx qui ont compliqué l'opération et permis l'entrée d'un peu de sang dans les voies aériennes. L'un de ces malades a succombé le deuxième jour. Peut-être vaudrait-il mieux dans les cas de ce genre opérer sans anesthésie pour que le malade puisse expulser le sang qui pénétrerait dans la trachée.

M. F. Terrier est d'un avis absolument opposé; l'anesthésie facilitant une hémostase parfaite avant d'ouvrir la trachée.

M. Segond a fait une trachéotomie pour œdème de la glotte après une injection de cocaïne, sans aucune douleur.

M. Le Dentu a aussi fait plusieurs trachéotomies sous le chloroforme sans aucun inconvénient. Il importe de donner le chloroforme très doucement au début pour éviter les spasmes et les réflexes dangereux qui peuvent du reste se produire sous la seule influence de l'opération.

M. Monteil. *Traitement des luxations du coude en arrière irréductibles et anciennes par la fracture de l'olécrane.*

M. Nimier. *Fractures du crâne produites par les balles du nouveau fusil* (*modèle* 1886).

M. Monod. *Amputation de Gritti.*

M. Monod présente un malade auquel il a amputé la cuisse avec conservation de la rotule, par le procédé de Gritti, après une désarticulation du genou pour traumatisme suivie de gangrène du lambeau.

M. Tuffier. *Descente artificielle du testicule.*

M. Tuffier présente deux petits malades auxquels il a descendu et suturé au fond des bourses des testicules en ectopie inguinale. Dans un des cas il y avait hernie inguinale concomitante.

M. Le Bec. *Résection osseuse pour pied bot congénital.*

M. Le Bec présente une petite fille de dix ans à laquelle il a enlevé l'astragale et le scaphoïde, ankylosés, pour un pied bot congénital; il a

en outre sectionné le tendon d'Achille, celui du jambier antérieur et l'aponévrose plantaire.

Réunion immédiate. Pied à angle droit. L'articulation est reformée, sans mouvements de latéralité, et la marche est assez facile. L'opération date de deux mois.

M. Delorme présente une *pince tire-balles* à mors excavés pour les projectiles à enveloppe métallique.

M. Jamin. *Impuissance congénitale guérie par l'opération d'un varicocèle.*

M. Van Iterson. *Amputation interscapulo thoracique.* — Rapport de M. Berger.

Il s'agissait d'un volumineux ostéo-sarcome de la tête humérale mesurant 50 centimètres de circonférence au niveau de l'aisselle. L'amputation interscapulo-thoracique fut faite par le procédé de M. Berger : premier pansement le quinzième jour et guérison complète huit jours plus tard. Cette opération date de neuf mois et il n'y a pas encore de récidive, heureux résultat qui contribuera à établir la supériorité, défendue par M. Berger, de l'amputation interscapulo-thoracique sur la désarticulation de l'épaule dans les cas de ce genre.

M. Rohmer. *Kyste hydatique de la face inférieure du foie.* — Rapport de M. Berger.

Kyste hydatique de la face inférieure du foie occupant toute la cavité abdominale, ce qui rendit le diagnostic difficile. Après une ponction ayant évacué du pus et des hydatides, laparotomie et tentative d'ablation de la tumeur. Les adhérences rendent l'ablation impossible et il faut se borner à l'incision large du kyste qui contenait 500 hydatides environ et au drainage. Deux mois après il ne reste plus que le trajet des drains.

M. Rohmer. *Cathétérisme rétrograde pour hypertrophie prostatique.*

Chez un vieux prostatique atteint de rétention d'urine et de fausse route uréthrale M. Rohmer après deux ponctions sus-pubiennes se décida à pratiquer la taille hypogastrique et à placer une sonde dans le canal par le cathétérisme rétrograde. Celle-ci n'ayant pu être conservée, il plaça dans la plaie une canule pour déterminer la formation d'une fistule qui ne fut obtenue qu'avec quelques difficultés. On les aurait sans doute évitées en suturant à la paroi abdominale les bords de la plaie vésicale.

Préconisée par Sédillot pour les cas qui nous occupent, la taille hypogastrique n'a été faite sur cette indication que deux fois, par Bœckel. Elle est préférable à la ponction sus-pubienne avec canule à demeure que préconise Thompson.

Sans pouvoir porter encore un jugement définitif sur la taille hypogastrique appliquée à la cure de l'hypertrophie prostatique par incision ou résection, on peut dire que les dangers qu'elle fait alors courir ne paraissent pas en rapport avec ses résultats.

M. Rohmer. *Suture primo-secondaire des plaies.* — Rapport de M. Berger.

Déjà préconisé par Jobert en 1864, et mis en pratique par Kocher avec le pansement au bismuth, ce mode de traitement des plaies opératoires consiste dans un retard apporté à la fermeture de la plaie qui n'est suturée que quand on n'a plus à craindre le suintement post-opératoire.

M. Rohmer recommande de saupoudrer la plaie d'iodoforme ou de salol et de la tamponner très exactement avec des éponges antiseptiques qui en sont séparées par une couche de protective pour éviter tout saignement quand on les enlève. Cette compression, répartie sur toute la région, est enlevée au bout de douze à quarante-huit heures, et les fils à suture placés au moment de l'opération sont serrés, sans drainage bien entendu.

Dans 12 cas (arthrotomies, arthrectomies, suture de la rotule, thyroïdectomies, énucléation de l'œil), ce mode de pansement a amené la guérison assez rapidement, sans accident grave. Toutefois il y a eu un érysipèle, un abcès et quatre désunions de la ligne de suture par suintement séreux.

Ces résultats ne sont pas de nature à nous convaincre de l'inutilité du drainage. Le reproche qu'on fait aux tubes à drainage de provoquer la suppuration n'est pas fondé quand ils sont aseptiques, et on peut le plus souvent les retirer à l'époque même où M. Rohmer fait sa suture.

Le gros inconvénient de ce procédé est de nécessiter une seconde opération pénible pour le malade et ennuyeuse pour le chirurgien. Peut-être pourrait-il trouver son application dans certaines plaies anfractueuses difficiles à drainer (tumeurs volumineuses, ablation du sein avec évidement de l'aisselle, etc.).

M. J. Lucas-Championnière. Je n'ai jamais expérimenté la suture primo-secondaire qui outre sa complication me paraît absolument sans motif; la suppression du drainage n'abrège pas la durée du traitement : le trajet du drain est comblé avant l'époque où la cicatrice pourrait se passer de protection, et l'on a la sécurité d'une soupape de sûreté qui facilite en tout cas le dégorgement des tissus. Je ne parle ici que des grandes opérations avec vaste surface opératoire.

Depuis deux ou trois ans j'ai fait de grands progrès dans mes pansements grâce à l'emploi de la ouate de tourbe de Redon qui permet de reculer le premier pansement et l'ablation des tubes du dix-neuvième au vingt-deuxième jour, pour la résection du genou. Le second pansement est fait le soixantième jour et montre une cicatrisation complète. Dans ces conditions la suppression du drainage n'a pas de raison d'être.

Pour les cicatrices visibles j'enlève les drains le deuxième ou le troisième jour et je coupe les fils de bonne heure.

M. Le Dentu est absolument de l'avis de M. Lucas-Championnière et reste fidèle au drainage.

M. Richelot a expérimenté dans un cas la suture primo-secondaire et considère qu'elle n'abrège nullement la durée de la cicatrisation.

M. Schwartz fait remarquer en outre que les deux séances opératoires que nécessite cette méthode doublent les chances d'infection. Le drainage ne l'a pas empêché dans un cas d'ostéotomie cunéiforme de retarder le premier pansement jusqu'au quarantième jour.

M. Quénu après plusieurs réunions sans drain a observé vers le dixième jour, en dehors de toute infection, la formation d'une collection séreuse aboutissant à une fistule. La réunion primo-secondaire doit être réservée à des cas spéciaux de plaies anfractueuses saignantes, elle lui a réussi pour une plaie contuse du front par éclat de fonte avec défoncement des parois superficielle et profonde du sinus frontal.

M. Trélat pense contrairement à la plupart de ses collègues que la suppression du drainage serait un réel progrès rapprochant la chirurgie opératoire de son idéal, la guérison physiologique des plaies.

M. F. Terrier. *Nouvelle canule à trachéotomie.*

M. F. Terrier présente en son nom et en celui de M. Schwartz une canule à trachéotomie qui a subi deux modifications importantes : suppression de l'angle saillant supérieur que forme dans les canules ordinaires le pavillon avec la canule proprement dite, et translation sur les parties latérales du crochet fixateur de la canule interne. Ces modifications diminuent notablement la hauteur du pavillon, ce qui est surtout utile quand la canule doit rester longtemps en place.

M. Le Dentu. *Cancer de l'os hyoïde.*

M. Le Dentu présente une tumeur de la région sus-hyoïdienne qu'il considère comme un cancer de l'os hyoïde. Il l'a enlevée sur une femme de soixante et onze ans chez laquelle elle s'était développée, en plaque, depuis un an, sans intéresser la muqueuse buccale ni la langue, sauf un peu vers sa base. Elle siégeait sur la ligne médiane et se prolongeait un peu plus loin du côté droit que du côté gauche.

Elle a pu être enlevée presque par décollement jusqu'à son pédicule qui fut sectionné à l'anse galvanique en rasant le larynx.

L'examen de la tumeur y a fait reconnaître l'os hyoïde dont la face antérieure est seule intacte.

M. Quenu. Il ne peut s'agir en tout cas comme tumeur maligne que d'un épithélioma, dont les débris des arcs branchiaux sont souvent le point de départ dans cette région.

M. Nimier. *Déformation des projectiles nouveaux contre le sol.*

M. Le Prévost. *Inversion utérine post partum. Ablation par la ligature élastique de Périer. Guérison.* — Rapport de M. Tillaux.

Cette observation ne présente rien de spécial et confirme l'excellence du procédé de M. Périer. Il est intéressant seulement de noter les résultats des explorations faites par M. Le Prévost sur la sensibilité de la muqueuse utérine inversée : ni les piqûres, ni les applications chaudes ou froides n'ont éveillé de sensation. Le fait a son importance, car on sait

que la sensibilité de l'utérus a été donnée comme le critérium le meilleur pour distinguer cet organe d'un corps fibreux dans les inversions polypeuses. M. Tillaux s'en est très utilement servi dans un cas, mais il est bon de savoir que c'est un caractère inconstant.

M. Berger a recherché la sensibilité de la muqueuse utérine saine, au sujet de la sensation de piqûre que peuvent ressentir les femmes soumises à des manœuvres abortives, et il a constaté qu'elle était absolument insensible au contact, à la piqûre et au pincement, à condition que l'utérus ne fût nullement déplacé.

M. F. Terrier affirme avoir toujours trouvé le col sensible à la piqûre et à la cautérisation, et le corps sensible au cathétérisme utérin.

M. Bouilly. Il faut distinguer la muqueuse vaginale du col, qui est sensible, et celle de la surface interne de l'utérus, que laisse absolument sans impression le cathétérisme utérin quand elle est saine et qu'il n'y a pas de rétrécissement de l'orifice interne. En cas d'endométrite au contraire, cette dernière est d'une sensibilité exagérée.

M. Quenu a toujours trouvé à la muqueuse du corps une sensibilité atténuée, mais très nette; souvent aussi il a trouvé sensible la muqueuse du col.

M. Trélat n'a pas étudié la sensibilité tactile de ces muqueuses, mais il est absolument de l'avis de M. Bouilly au point de vue de la douleur : si le cathétérisme utérin est douloureux, on peut affirmer qu'il y a endométrite.

M. J. Lucas-Championnière. Il ne faut pas oublier les grandes différences individuelles que présente la sensibilité utérine en dehors de toute inflammation et dont on peut juger pendant l'énucléation des fibromes ou au moment de l'accouchement.

M. Routier. *Fistule et kyste de la région coccygienne. Extirpation. Guérison.* (Voir *Rev. de Chir.*, n° de mai, p. 413.) — Rapport de M. Delens.

M. Delens croit aussi qu'il s'agissait d'une production congénitale et que l'ablation était le meilleur mode de guérison.

M. Terrillon depuis son travail sur les fistules congénitales de la région coccygienne, dont le fait précédent est un exemple, en a observé 2 nouveaux cas. Il croit que la cause de l'inflammation est souvent une accumulation de produits épithéliaux.

MM. Peyrot et Schwartz ont également observé chacun un cas analogue.

M. J. Lucas Championnière. *Sur la trépanation du crâne.*

J'ai pratiqué 20 fois la trépanation, dans deux catégories distinctes de faits, pour traumatisme récent et sur des indications médicales avec ou sans traumatisme antérieur. L'ensemble de ces opérations confirme l'opinion que je soutiens depuis longtemps de l'innocuité de la trépanation dont la gravité apparente tient aux lésions qui la nécessitent.

Sur les 5 cas traumatiques, un seul a succombé au bout de quatre

heures avec une vaste fêlure de la base du crâne; parmi les 4 guéris, 2 ont été opérés presque agonisants.

Les 15 cas médicaux ont tous guéri d'une façon très simple sans que les suites fussent influencées le moins du monde par l'étendue de la perte de substance osseuse, l'ouverture de la dure-mère, ni même par l'incision de la substance cérébrale. Il y a eu dans plusieurs cas un écoulement abondant du liquide céphalo-rachidien, sans aucun inconvénient.

En dehors de 4 épileptiques vrais chez lesquels le résultat thérapeutique a été presque nul, les autres trépanations, faites pour douleurs fixes rebelles et pour épilepsie symptomatique, ont donné des résultats fort encourageants et permettant d'espérer la guérison quand on n'interviendra pas trop tardivement.

Deux fois seulement il y a eu un accident opératoire sérieux, ouverture d'une grosse veine sous-arachnoïdienne dans un cas et du sinus longitudinal supérieur dans l'autre : dans les deux cas l'hémorrhagie fut arrêtée en tamponnant l'orifice du trépan avec plusieurs mètres de catgut qui s'est parfaitement résorbé.

Je me suis souvent servi d'un trépan de 3 centimètres de diamètre, au lieu des 18 à 20 millimètres des trépans habituels; il est très commode, mais demande certaines précautions dans son emploi.

Les suites lointaines sont des plus simples : quand il n'y a pas de suppuration, il se fait une cicatrice résistante, nullement saillante, qui rend inutile tout appareil de protection. Mes malades avaient de dix-huit à cinquante-six ans; on peut donc trépaner à tout âge, sauf dans l'extrême vieillesse, mais les jeunes sujets sont dans de meilleures conditions.

Il faut prendre les précautions antiseptiques les plus rigoureuses, et je crois plus prudent de faire le drainage, quoique le tube puisse donner lieu à de légers accidents de compression.

J'insiste sur les indications médicales du trépan qui prendront certainement une grande extension, car nombreux sont les cas de douleurs fixes, de vertiges, de convulsions que la médecine ne peut guérir : l'innocuité de la trépanation est telle qu'on est autorisé à la faire sans indication précise, au même titre qu'on expérimente un traitement médical.

C'est là, avec les enfoncements du crâne, la grande indication du trépan, car on ne rencontrera que rarement des tumeurs ou des abcès du cerveau. Dans les tumeurs mêmes, la principale action de la trépanation sera peut-être le soulagement dû à la décompression du cerveau qui est soumis à un excès de tension dans tous les cas où il y a de vives douleurs crâniennes.

Je rappelle en terminant que c'est à moi qu'appartient la priorité de la trépanation en dehors des cas traumatiques : mes deux premières opérations de ce genre datent du 15 octobre 1885 et du 3 mai 1886, et elles étaient publiées quand Horseley a fait la sienne le 26 mai 1886.

MAURICE HACHE.

ACADÉMIE DES SCIENCES

4 juin au 18 juin. — Présidence de M. Janssen.

M. Lucas-Championnière fait une communication tendant à démontrer l'*innocuité de la trépanation et les bénéfices qu'on peut en retirer au point de vue thérapeutique.*

Appliquée depuis les temps les plus reculés, la trépanation était fort en honneur chez les peuples primitifs et récemment encore M. Védrenes a démontré que chez les peuples encore peu civilisés elle était très souvent mise en usage.

Oubliée pendant nombre d'années par les chirurgiens français, défendue cependant par Sédillot, Legouest, etc., elle n'a de nouveau été mise à l'ordre du jour que par les travaux de Broca, de Charcot, etc., au sujet des localisations cérébrales.

Toute une nouvelle utilité thérapeutique était attribuée à la trépanation et, dès 1874, M. Lucas-Championnière put trépaner pour une monoplégie brachiale un malade qui n'éprouva aucune complication. Il en fut de même dans les 15 cas dont M. Championnière rapporte l'histoire.

Six fois l'indication du trépan était une douleur insupportable du crâne avec vertiges et mouvements incohérents ; le résultat fut ou un soulagement ou pour quelques-uns la guérison.

Dans l'épilepsie idiopathique, 4 trépanations n'eurent aucun bon résultat ; dans 2 cas d'épilepsie symptomatique, les résultats furent par contre excellents.

L'innocuité de la trépanation ne peut faire doute pour personne. Dans les 15 opérations de M. Championnière on ne rencontre aucune complication, ni suppuration, ni fièvre ; et dans 1 cas on avait enlevé une plaque osseuse de 8 centimètres sur 3. Un des malades se leva le 3e jour. C'est grâce à une antisepsie rigoureuse que ces beaux résultats ont pu être obtenus.

F. Verchère.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

5 au 19 juin. — Présidence de M. Hérard.

M. Panas lit un rapport sur le travail de M. Poncet (de Cluny) relatif à la *forme tuberculeuse de la lèpre oculaire*, d'après lequel il semble démontrer que la lèpre atteint le plus souvent la conjonctive dans sa portion tarsienne, la cornée surtout au niveau du limbe scléro-cornéen.

L'envahissement se fait de l'extérieur de l'œil vers la profondeur, la sclérotique résiste généralement pendant un certain temps. La voie de transmission de la lèpre est non pas la voie sanguine, mais la voie lymphatique, tissu conjonctif et vaisseaux blancs.

M. Berger communique deux observations tendant à démontrer l'*origine équine du tétanos traumatique et sa transmissibilité de l'homme à l'homme.*

Le premier fait a trait à un homme atteint de brûlure profonde de la main qui continue, malgré sa plaie, à panser des chevaux, à leur donner chaque jour l'avoine, et entre à l'hôpital avec tous les symptômes caractéristiques du tétanos. M. Berger fit l'amputation de l'avant-bas et, malgré le chloral, vit succomber son malade au huitième jour. M. Nélaton vint voir ce malade dans le service de M. Berger; il s'était appuyé sur le lit du blessé, sans avoir touché le tétanique; il retourne dans ses salles et panse, après avoir soigneusement pris toutes les précautions antiseptiques, un jeune garçon atteint de plaie contuse de la cuisse. — Sept jours après, ce blessé était à son tour atteint de tétanos. Grâce au traitement, il guérit au bout d'un mois. — M. Berger à ce propos rappelle tous les faits de tétanos qu'il eut l'occasion de soigner. Des 6 faits qu'il eut sous les yeux, quatre se rapportaient à des individus en contact ou en rapport avec les chevaux. Des deux autres, l'un semble dû à une contagion d'homme à homme et l'autre à une inoculation d'origine tellurique.

Ces faits viennent donc à l'appui des doctrines soutenues par le professeur Verneuil; ils démontrent la nature infectieuse du tétanos et sa transmissibilité possible de l'homme à l'homme.

F. Verchère.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

Juin 1888.

M. Reboul présente :

1° Deux *fractures anciennes du col du fémur.* Dans les deux cas, le col a disparu et il existe une pseudarthrose fibro-synoviale entre la tête fémorale restée dans la cavité cotyloïde et la base trochantérienne.

2° Une *grossesse extra-utérine*, tubo-péritonéale. Le kyste s'était ouvert et en partie vidé dans le côlon iliaque.

M. Bonygues apporte une *luxation sous-glénoïdienne* récente de l'épaule gauche (variété scapulaire de Panas). Il y avait arrachement de la grosse tubérosité humérale. La partie postéro-supérieure de la capsule était conservée.

M. A. Pilliet, à propos d'un *carcinome du sein propagé à l'aisselle*, montre que, dès que les tumeurs malignes ont rompu l'enveloppe des ganglions où elles s'étaient cantonnées, elles peuvent envahir les nerfs en se propageant, en particulier, dans les espaces conjonctifs et lymphatiques et dans les capillaires sanguins.

M. CRITZMANN montre un *calcul mural* de la vessie. Il y avait de la cystite, de la péricystite et des lésions ascendantes du côté des uretères et des reins.

M. H. DECAMPS présente un *anévrysme artério-veineux du canal de Hunter.*

M. JONNESCO apporte une *épulis fibreuse* de la gencive supérieure droite.

M. BAZY présente un *adénome diverticulaire de l'ombilic.*

MM. REBOUL et VAQUEZ montrent des *kystes hydatiques du foie.* On avait cru à une angiocholite suppurée. La ponction d'une tumeur occupant la situation de la vésicule biliaire, faite par M. Letulle, avait donné un liquide purulent ne contenant pas de crochets. Aussi la malade avait-elle été transférée dans un service de chirurgie où l'on devait faire la cholécystotomie, lorsqu'elle mourut à la suite d'une vomique et de l'ouverture d'une poche dans les bronches.

M. POTHERAT présente un cas de *septicémie gangréneuse* survenue à la suite d'une plaie contuse du genou droit. L'amputation, faite par M. Trélat dans des muscles boursouflés de gaz, avait été suivie de la mort du malade.

M. LYOT montre une *malformation congénitale de l'intestin.* L'intestin grêle était très dilaté jusqu'à 10 centimètres du cæcum; en ce point existait une sténose complète. Le cæcum était sous le foie, le gros intestin très diminué ne dépassait pas le volume d'une plume d'oie. Au niveau du point sténosé de l'intestin grêle, il y avait oblitération complète, la muqueuse se terminant en cul-de-sac des deux côtés.

M. VIGNARD, à propos d'un cas de *sarcome intra-pariétal de l'utérus,* gros comme une tête d'adulte, rapporte 9 cas de sarcome de l'utérus.

HARTMANN.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P BRODARD et GALLOIS.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR L'ORCHITE PALUDÉENNE

Par le Docteur CHARVOT

Médecin-major de 1re classe, professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Le début de l'orchite paludéenne est le plus souvent brusque et imprévu. Le type le plus curieux et le plus habituel nous est offert par les observations nos 1, 2 et 5 : l'homme est pris dans la nuit et se réveille avec un testicule gonflé et douloureux. Il est d'autant plus surpris, qu'il ne peut invoquer aucune cause traumatique ou vénérienne pour expliquer la soudaine invasion de cette orchite. Les rares auteurs qui ont écrit sur la question ont tous été frappés de cette particularité clinique (Girerd [1], Drago [2], Maurel [3], Bertholon [4], Schmidt [5]). Toutefois dans nos deux cas (observations n° 3 et n° 4) l'affection a pris au début les allures de l'épididymite blennorrhagique commune, s'annonçant par des douleurs irradiées le long du cordon et par un sentiment de pesanteur douloureux dans les bourses. Duffey parle d'une douleur lancinante courant du testicule à l'aine, d'une sensation désagréable de pesanteur et de distension du testicule.

L'inflammation génitale arrive rapidement à son maximum d'acuité. Cette période d'invasion compte à peine deux ou trois jours dans le cas que nous citons. Seules les observations n° 3 et n° 4 font exception à cette règle. Il en est de même dans celles de MM. Girerd, Bertholon et Schmidt. Dans certains cas, l'invasion serait, au dire MM. Girerd et Maurel, plus rapide encore et l'affection s'installerait avec la soudaineté de l'accès intermittent qui l'accompagne. Les observations n° 1 et n° 2 de M. Girerd justifient sa façon de voir.

On se trouve alors en face d'une orchite vraie à forme aiguë et

1. Girerd, *Des manifestations du paludisme sur les organes génitaux de l'homme* (Paris, Octave Doin, 1884).
2. Drago, *Considérations sur une variété d'orchite observée à la Guyane* (Thèse de Paris, 1880).
3. Maurel, *Traité des maladies paludéennes de la Guyane* (Doin, 1883).
4. Bertholon, *Observations d'orchites paludéennes primitives* (*Archiv. de médecine militaire*, 1886, p. 305).
5. Schmidt, *Observation d'orchite paludéenne* (*Archiv. de médecine militaire*, 1887, p. 231).

même suraiguë. Le gonflement des bourses est considérable et peut acquérir les dimensions d'un œuf de dinde. Le testicule du côté malade est triplé et même quadruplé de volume. La peau du scrotum est distendue par l'énorme tumeur qui l'emplit; mais elle ne semble pas participer à l'inflammation, rarement on la voit rouge et amincie et plus rarement encore on l'a trouvée adhérente aux parties profondes. Des veines distendues rampent parfois bleuâtres à sa surface.

A ce moment, il est fort malaisé de séparer, avec les doigts, les différents éléments de la glande génitale. La palpation profonde est mal tolérée par le malade; car elle réveille des douleurs d'une grande intensité. En insistant, on découvre une tumeur dure et rénitente, à consistance assez homogène, à surface régulièrement lisse, dans laquelle il est le plus souvent impossible de distinguer l'épididyme du testicule. Ce dernier est masqué par l'épanchement vaginal qui n'est pas rare au début. L'observation prolongée de l'affection ne laisse cependant pas de doute sur le siège de la localisation paludéenne. C'est bien une orchite vraie qui se déclare. L'épididyme et le testicule sont presque toujours pris en même temps et, comme la vaginale est elle-même souvent atteinte, on peut avancer hardiment que cette inflammation suraiguë envahit tous les éléments de la glande.

L'affection est, dès le début, extrêmement douloureuse. Les douleurs vives peuvent rester localisées aux bourses; mais souvent elles s'irradient le long du cordon du côté de l'abdomen et de la cuisse. Spontanées et continues, elles sont réveillées par le moindre contact et surtout par la palpation et la compression. D'après les observations de M. Girerd, ces phénomènes douloureux prendraient, au moment de l'accès fébrile, une acuité exceptionnelle et adopteraient, de la sorte, le type franchement intermittent. Dans nos cas, très aigus et très douloureux du reste, nous n'avons pas observé ce retour périodique des accidents congestifs et douloureux, ce qui tient sans doute à ce que l'administration immédiate et vigoureuse du sel quinique a fait disparaître, dès le début, la fièvre et les manifestations fluxionnaires de l'intoxication palustre.

Les phénomènes généraux sont très violents. Ce sont ceux de l'infection palustre aiguë, dont l'orchite n'est qu'une manifestation locale. La fièvre est intense, la température monte à près de 40° et peut même dépasser ce niveau. Il est bien rare que la fièvre garde, à ce moment, le type intermittent, comme dans les deux observations de M. Girerd. Elle devient continue et se présente sous l'aspect de la rémittence palustre; souvent même les rémissions matinales sont à peine accusées et la courbe thermique reste tendue aux environs de 40°. Le malaise général, la céphalalgie, l'aspect grippé et souvent

cachectique de la face, prouvent la violence des phénomènes fébriles et douloureux. Parfois le malade se plaint de névralgies évidemment paludéennes et de douleurs du côté de la rate, que l'on trouve gonflée et douloureuse.

L'orchite ainsi installée ne persiste pas longtemps avec cette acuité. A en croire nos observations et celles de Girerd, Bertholon, Schmidt, cette période d'état dure à peine quelques jours. Il est important de faire remarquer qu'elle varie étonnamment avec le mode de traitement et que l'administration de la quinine à des doses sérieuses la réduit à deux ou trois jours. (Obs. n° 4.)

La défervescence est caractéristique et s'explique facilement quand on songe à la nature palustre de l'affection dont l'orchite n'est que le reflet. Il y a discordance entre l'amélioration des phénomènes généraux et la résolution de l'inflammation locale; cette particularité intéressante est mise en relief par nos observations. Sous l'influence d'une ou deux doses de quinine (1 gr. à 1 gr. 50) administrées au bon moment, la fièvre cède presque immédiatement et ne revient pas, si l'on a soin de prolonger l'usage du médicament. Nous sommes intimement convaincu que les variétés cliniques que l'on observe sont dues au traitement et que c'est le mode d'administration de la quinine qui les crée de toutes pièces. Dans nos pays, étant donnée l'intensité de l'infection palustre, nous pensons que l'on doit débuter par 1 gr. 50 de quinine et prolonger l'administration de cette dose jusqu'à ce que la température soit descendue à la normale. C'est ainsi que dans notre observation n° 1 on voit, sous l'influence d'une seule dose de sulfate de quinine à 1 gr. 50, la température tomber brusquement de 40° à 36°. C'est du reste le seul cas de défervescence aussi brusque que nous ayons observé. Dans l'observation n° 5, il faut trois doses de sulfate de quinine pour faire descendre la température de 40° à la normale. Dans l'observation n° 2, la fièvre ne cède qu'à la cinquième; il est vrai de dire que les deux premiers jours on n'avait donné que 50 centigr. de quinine, quantité absolument insuffisante dans ce cas. Dans l'observation n° 3 où la fièvre est intense, la défervescence commence immédiatement après l'administration d'une première dose de sulfate de quinine (1 gram.), mais elle demande quatre jours pour s'effectuer et la température ne descend à la normale que sous l'influence de 1 gr. 50 de quinine.

Les deux observations de M. Girerd (n° 1 et n° 2) sont des plus intéressantes. L'orchite, dans ces deux cas, affecte une forme plus franchement intermittente et le sulfate de quinine prend sur la marche des accès fébriles et des poussées congestives une influence plus grande encore.

Avec la fièvre et les symptômes généraux qui l'accompagnent on voit d'ordinaire disparaître la tension douloureuse des bourses qui rend l'affection si pénible au début. Il y a là une détente réelle qu'il est facile de constater dans plusieurs de nos observations; dans celles de M. Girerd, on note également une diminution de la tuméfaction scrotale qui est due le plus souvent à la disparition de l'épanchement vaginal; mais il faut se hâter de dire que là s'arrête l'influence du traitement quinique. L'évolution de l'orchite ne suit pas une marche parallèle à celle de la fièvre, et, celle-ci coupée, pour ne plus revenir que sous forme d'accès intermittents passagers, la résolution complète de l'engorgement séminal se fait attendre un temps relativement assez long. Notre observation n° 1 fait seule exception à cette règle : sous l'influence de la quinine, on note, en même temps que la disparition brusque des phénomènes douloureux et fébriles, une amélioration rapide de l'orchite, bientôt suivie d'une guérison définitive. Telle n'est point malheureusement la marche ordinaire de l'orchite paludéenne. Sa résolution est plus lente et demande de trois ou quatre semaines pour être définitive. Les différentes parties de la glande séminale ne reprennent pas simultanément leur volume et leur consistance normale. Il y a quelques remarques fort curieuses à faire. L'épanchement vaginal, qui est loin d'être constant, disparaît en deux ou trois jours; c'est ensuite le tour du testicule; gonflé, tendu, rénitent au début, il est sensiblement modifié par la quinine et la disparition de la fièvre; il subit, au moment de la défervescence, une modification d'abord assez rapide, puis beaucoup plus lente. En même temps que la glande diminue progressivement de volume, elle change de consistance et donne aux doigts une sensation de mollesse caractéristique et qui indique, dès l'abord, la tendance à l'atrophie. Il se passe là le même phénomène que pour l'orchite ourlienne et l'on peut dire que l'atrophie de la glande est peut-être aussi fréquente dans l'orchite paludéenne que dans celle qui accompagne les oreillons. Par ses recherches Girerd semble vouloir le prouver. Nous n'avons pu suivre assez longtemps nos malades pour être aussi affirmatif sur ce point. Cependant, chez trois d'entre eux (obs. n°s 1, 3 et 5), au moment de la sortie, le testicule présentait un ramollissement très facile à constater, et la pression profonde démontrait que la sensibilité spéciale de la glande était manifestement émoussée.

L'engorgement de l'épididyme est beaucoup plus lent à se résoudre. La tuméfaction diminue d'une façon progressive. Il faut plusieurs semaines pour que la résolution soit complète, et souvent, à la sortie du malade, il persiste une légère induration de l'organe. Nous l'avons vu siéger de préférence au niveau de la tête et s'étendre à la

portion du testicule qui correspond au corps d'Hygmore; les doigts perçoivent profondément comme des travées fibreuses indurées qui viennent converger vers ce point. Girerd a fait la même remarque (obs. n° 2).

Marche, durée, terminaison, pronostic. — Les détails que nous venons de donner sur l'évolution symptomatologique de l'orchite paludéenne, en tracent la marche. Nous avons adopté une forme qui nous semble devoir être le type classique et que nous avons observé de préférence. Ses caractères peuvent se résumer en peu de mots : invasion brusque et inopinée; période d'état très aiguë, mais durant à peine trois ou quatre jours et singulièrement diminuée par l'administration vigoureuse de la quinine ; sous l'influence de ce traitement, défervescence rapide, parfois immédiate des phénomènes fébriles, congestifs et douloureux, résolution relativement assez lente de l'engorgement orchido-épididymaire. La durée de l'affection est, en moyenne, de trois à six semaines.

On a décrit un autre type qui serait presque intermittent. La poussée inflammatoire et surtout fluxionnaire, vers la glande séminale, suivrait les fluctuations de l'accès fébrile auquel elle est liée. Les observations n° 1 et n° 2 du mémoire de Girerd sont, sous ce rapport, très concluantes; mais, même dans ces cas, on peut remarquer que, si la congestion et les douleurs scrotales subissent à chaque accès une exacerbation très intense, il n'en est pas moins vrai que l'engorgement de la glande persiste dans l'intervalle des accès et même après la disparition de la fièvre.

La terminaison de l'orchite paludéenne est la guérison ; c'est à peine si, à la sortie du malade, on constate parfois une légère induration dans la tête de l'épididyme. Le pronostic est donc, sous ce rapport, des plus favorables ; mais ce qui rend l'affection fâcheuse c'est l'atrophie consécutive de la glande. Nous avons déjà vu qu'elle était fréquente. Le tableau que M. Girerd donne à la fin de son travail (page 77) ne semble pas laisser persister de doute à ce sujet.

Diagnostic. — Le diagnostic différentiel doit être discuté avec le plus grand soin; car l'orchite paludéenne n'est encore admise aujourd'hui que par un petit nombre de cliniciens, et c'est surtout par élimination des autres formes d'orchite décrites jusqu'à ce jour que l'on est autorisé à affirmer son origine paludéenne. Comme elle n'est pas exceptionnelle et que, jusqu'à ces dernières années, elle n'a été signalée que par très peu de praticiens, on est bien forcé d'admettre qu'elle a été parfois confondue avec ces dernières.

Pour le dire de suite, il n'y a guère que trois formes d'orchites communes avec lesquelles l'orchite paludéenne puisse être confondue : l'orchite blennorrhagique, l'orchite tuberculeuse et l'orchite ourlienne.

L'orchite blennorrhagique est si fréquente que l'on songe tout d'abord à elle dès que l'on voit entrer un homme atteint d'un gonflement douloureux des bourses. Le diagnostic est délicat : certains malades avouent difficilement avoir contracté une gonorrhée. Elle peut n'être parfois guérie qu'en apparence, réduite à l'état de blennorrhée; il peut ne persister qu'un faible écoulement uréthral, appréciable seulement le matin avant la première miction.

Heureusement il existe, dans les allures mêmes de l'orchite palustre, des particularités qui suffisent à la différencier de l'épididymite blennorrhagique. Et tout d'abord son invasion brusque et soudaine, qui ne peut être comparée qu'à celle de l'orchite ourlienne, est déjà un premier indice. C'est la forme habituelle du début et nous ne l'avons vu faire exception à cette règle que dans les observations nos 3 et 4. L'épididymite blennorrhagique ne procède pas par allures aussi brusques, tout au moins dans les cas ordinaires; elle est précédée de douleurs le long du cordon et n'envahit que progressivement l'épididyme, en commençant par la queue de l'organe. Remarque des plus importantes au point de vue du diagnostic, elle y reste le plus souvent cantonnée.

Les recherches modernes démontrent de plus en plus nettement que l'inflammation du testicule est relativement rare dans la gonorrhée et que l'on a presque toujours affaire à une simple épididymite. Tout le contraire se passe dans la localisation palustre que nous étudions et qui est un type d'orchite vraie : la glande séminale est toujours envahie et cela dès le début; seule l'observation n° 6 pourrait, à première vue, donner un démenti à la règle formelle que nous posons; mais nous ferons remarquer que si, dans ce cas, la première manifestation génitale de la malaria s'est bornée à l'épididyme gauche, celle-ci n'a pas tardé à être suivie d'une seconde poussée envahissant le testicule droit. Dans l'épididymite blennorrhagique il faut que la poussée inflammatoire soit très violente, l'épanchement vaginal abondant, pour que les doigts ne sentent pas distinctement la barque formée par l'épididyme hypertrophié et induré, dont la concavité embrasse un testicule peu modifié dans son volume et dans sa consistance. Il n'en est plus de même dans l'orchite palustre : testicule et épididyme sont pris en bloc et, même après la disparition de l'épanchement vaginal toujours très passager, ils forment une tumeur ovoïde à surface lisse et régulière dans laquelle il est souvent impossible de distinguer les deux organes.

Si nous continuons à comparer la marche des deux orchites, nous voyons les dissemblances s'accentuer : dans l'orchite palustre, la période aiguë est de bien plus courte durée et surtout elle est influencée par le sulfate de quinine dans des proportions telles que là, croyons-nous, se trouve le principal critérium de l'affection. Certes nous n'ignorons pas l'importance que certains cliniciens ont voulu donner à la quinine dans le traitement de l'orchite blennorrhagique; mais nous avouons ne pas avoir retiré de cette pratique d'aussi brillants résultats, et nous doutons que l'on puisse obtenir ces défervescences brusques, rapides et définitives que l'on constate dans l'orchite palustre, après l'administration de doses suffisantes de sel quinique.

C'est peut-être dans la résolution de l'engorgement génital, dans la convalescence, que l'on peut trouver le caractère distinctif des deux orchites. Tout le monde connaît la persistance de la tuméfaction épididymaire d'origine blennorrhagique, qui se localise dans la queue de l'organe et y reste cantonnée pendant des mois, le testicule ne subissant aucune modification appréciable. Nous venons de voir qu'il en était tout autrement dans la résolution de l'orchite palustre : la tuméfaction et l'induration de l'épididyme ne persistent pas au delà de quelques semaines; si l'on trouve encore à la sortie du malade un léger engorgement, il siège dans la tête de l'organe et dans la portion du testicule qui correspond au corps d'Hygmore. En palpant la glande, les doigts sentent profondément comme une série de travées fibreuses indurées, cette sensation ne rappelle en rien celle que donne l'induration blennorrhagique persistante.

Pour être complet, nous aurions à analyser ici les cas où l'orchite paludéenne se complique d'une épididymite blennorrhagique préexistante, comme dans notre observation n° 4 et dans plusieurs de celles que relatent MM. Girerd et Bertholon, mais nous ne voulons pas prolonger cette discussion que nous aurons peut-être un jour l'occasion de reprendre.

Le diagnostic entre les orchites paludéennes et ourliennes n'est pas aisé au début, surtout si l'on admet que, dans les oreillons, l'orchite puisse être la seule manifestation de l'infection : même invasion brusque et inexplicable par les causes communes, même cortège de phénomènes généraux fébriles et douloureux, même intensité dans la congestion testiculaire. Dès ce moment pourtant, il est possible, à des doigts exercés, de constater que, dans l'orchite ourlienne, l'énorme tuméfaction des bourses n'est due qu'à une fluxion passagère de la glande, qu'il y a rénitence et non induration. Après le premier septénaire le doute n'est plus possible. La défervescence qui ne

dépasse jamais le sixième jour est caractéristique. Il ne reste plus trace de tuméfaction ni d'induration.

Or nous avons vu que, même dans les cas les plus heureux, l'orchite paludéenne ne procède pas de la sorte ; si les phénomènes fébriles et douloureux cèdent rapidement à l'usage de la quinine, l'engorgement épididymaire persiste plusieurs semaines et montre que l'on a eu affaire à une inflammation véritable de l'organe. Il est heureux que nous possédions ce caractère distinctif ; car l'atrophie consécutive du testicule, fréquente dans les deux formes d'orchite, pourrait égarer le diagnostic.

Dans la première année de notre pratique en Tunisie, nous avons plusieurs fois confondu l'orchite paludéenne avec l'orchite tuberculeuse. Il nous sera facile de démontrer que cette confusion est facile, tout au moins pendant les trois ou quatre premiers septénaires de l'affection. Il existe une forme très curieuse de la tuberculisation génitale mise en relief par MM. Reclus et Nélaton fils et sur laquelle nous avons insisté dans un précédent travail (*Tuberculose chirurgicale*, in *Revue mensuelle de chirurgie*, 1884). Elle débute par un cortège d'accidents congestifs et même inflammatoires tellement intenses que l'on croit avoir affaire à une orchite suraiguë. Cette apparition subite que rien n'explique est bien faite pour dérouter l'interprétation clinique, et devant pareils symptômes il est difficile dans nos pays à malaria de savoir si l'on n'a pas sous les yeux une orchite paludéenne. Il n'y a guère que l'évolution ultérieure de l'affection qui puisse fixer le diagnostic. Elle est du reste caractéristique : ce cortège d'accidents aigus tombe assez rapidement sous l'influence d'un traitement antiphlogistique et l'on peut alors facilement découvrir les gommes tuberculeuses qui siègent dans l'épididyme et suivent dès lors leur évolution habituelle. Dans l'orchite paludéenne la résolution se fait en trois ou quatre semaines et, s'il persiste dans l'épididyme un point induré, ne donne pas au doigt la sensation d'un noyau tuberculeux. Nous n'insistons pas sur les nodosités du cordon, les indurations de la prostate et les accidents généraux de l'infection tuberculeuse qui peuvent trancher dès l'abord la difficulté ; car nous n'ignorons pas que la tuberculose peut rester pendant longtemps localisée à la glande génitale.

M. Bouisson (*Tribut à la chirurgie*, page 350) a décrit une orchite rhumatismale qui présente une ressemblance intime avec l'orchite paludéenne. Duffley (*Dublin medical Journal*, février 1872, page 97-103) parle d'une épidémie d'orchites dites rhumatismales, observées à Malte, et qui ressemblent étrangement à nos cas d'orchite paludéenne. M. Girerd affirme que la confusion entre ces deux formes

d'inflammation génitale a dû souvent être faite. Nous n'hésitons pas à le croire ; mais, n'ayant pas sur la question de renseignements suffisants, nous n'essayerons même pas d'esquisser un diagnostic différentiel.

C'est à dessein que nous n'avons parlé ni du sarcocèle syphilitique ni du sarcocèle cancéreux; une semblable erreur de diagnostic ne peut être commise.

Etiologie et *Pathogénie*. — L'orchite que nous venons de décrire est une localisation de l'infection générale palustre, c'est une orchite paludéenne. Elle est comparable aux autres localisations viscérales et glandulaires de la fièvre malarienne, sans cependant avoir la fréquence de la congestion splénique. (Nous avons observé, dans ces derniers mois, une thyroïdite aiguë d'origine franchement paludéenne, dont les allures cliniques furent en tout semblables à celles de l'orchite que nous décrivons.) Telle est pour nous la pathogénie intime de l'infection.

Pour arriver à cette conclusion formelle, il ne suffit pas de procéder par exclusion et d'éliminer, comme nous l'avons fait, par le diagnostic différentiel, toutes les autres formes d'orchite décrites jusqu'à ce jour; il faut montrer le lien qui unit la manifestation génitale à la fièvre des marais. Or nous croyons qu'il est évident dans les six observations que nous avons recueillies et décrites avec soin. Celles de MM. Girerd, Bertholon, Schmidt, ne sont pas moins concluantes. Ces cas cliniques parlent d'eux-mêmes et nous dispensent de longues dissertations : tous nos hommes sont de vieux paludéens, tous ont eu auparavant des accès très franchement intermittents; chez la plupart, l'apparition de l'orchite est précédée de fièvre intermittente ou rémittente; celle-ci, coupée par un traitement quinique énergique, cherche à reparaître avec une ténacité qui montre bien la gravité de l'infection spécifique. Elle est du reste révélée par l'aspect cachectique, la paleur de la face, la congestion splénique et, mieux encore, par la coïncidence de ces névralgies palustres, qui indiquent la profonde imprégnation malarienne subie par l'économie. La névralgie sciatique nous semble, sous ce rapport, avoir une très grande valeur; or deux de nos malades en furent atteints.

Si nous insistons autant sur ce point, c'est que nous tenons à montrer que la fièvre, qui évolue parallèlement à l'orchite, n'est pas symptôme, mais bien plutôt cause. Elle n'est pas due à la congestion phlegmoneuse, qui fait gonfler les bourses, elle n'est pas inflammatoire. C'est une poussée fébrile indiquant une reprise des hostilités de l'intoxication palustre, qui tient seule sous sa dépen-

dance ces manifestations secondaires du paludisme. On peut en avoir la preuve dans l'influence que le médicament spécifique prend sur son évolution et dans la ténacité qu'elle met à reparaître, sous forme d'accès intermittents, dès qu'on cesse d'administrer la quinine à doses suffisantes.

Plusieurs questions étiologiques resteraient à discuter : A quelle période de l'infection palustre apparaît l'orchite spécifique? Quelles sont les causes déterminantes qui peuvent fixer la poussée congestive et inflammatoire sur le testicule? Malheureusement le nombre des cas observés et publiés jusqu'à ce jour est trop restreint pour permettre de poser des affirmations à cet égard. Au dire de nos confrères de la marine, qui ont l'occasion d'observer l'affection d'une façon presque courante à la Guyane, elle pourrait être considérée comme un accident tardif du paludisme et apparaîtrait chez des soldats résidant depuis assez longtemps dans la colonie. Notre observation personnelle, bien que fort limitée, semble confirmer cette façon de voir. Quant aux causes déterminantes de l'orchite paludéenne, elles nous semblent difficiles à fixer. En lisant attentivement les observations, c'est tout au plus si l'on en trouve une, le refroidissement; encore peut-on dire, dans ce cas, que le froid agit en faisant reparaître les accès intermittents. Nous notons cependant avec soin cette cause qui a dû souvent faire mettre sur le compte d'une orchite rhumatismale les manifestations génitales du paludisme.

Traitement. — L'insistance avec laquelle nous avons montré l'influence de la quinine sur l'évolution de l'orchite paludéenne, la façon dont nous avons envisagé la pathogénie de l'affection nous dispensent de grands détails. Il n'y a qu'un traitement : c'est l'administration de la quinine à doses suffisantes et au bon moment, c'est-à-dire six à sept heures avant le maximum thermique. Pour le déterminer, il sera nécessaire de prendre la température toutes les deux heures.

La dose devra nécessairement varier avec l'acuité de la fièvre, l'ancienneté des accidents et la période de l'année. En Tunisie, nous ne donnons jamais moins de 1 gramme et nous allons à 1 gr. 50 et même 2 grammes, quand la fièvre résiste. L'usage de la quinine doit être continué plusieurs jours, à fortes doses, même après la cessation des accidents fébriles et douloureux. A ce moment, il est bon d'appliquer le traitement habituel de la cachexie palustre (toniques, vin de quinquina et surtout acide arsénieux).

Quant au traitement local de l'orchite, nous le considérons comme presque nul. Le repos au lit, l'élévation des bourses sur une planchette ou mieux le port d'un suspensoir ouaté sont évidemment indiqués.

Nous n'avons jamais été obligé d'avoir recours aux émissions sanguines locales et nous n'en recommandons pas l'usage. Il sera toujours possible par l'usage des calmants et des opiacés de faire attendre au patient l'action sédative du sel quinique.

Obs. I (personnelle). — *Orchite paludéenne aiguë survenue brusquement et sans cause appréciable chez un homme atteint depuis quatre mois de fièvre intermittente; — gonflement considérable de la région scrotale gauche; — tuméfaction de l'épididyme et du testicule; — épanchement vaginal; — douleurs vives. — Sous l'influence de la quinine, amélioration immédiate de l'orchite, puis guérison rapide; — disparition de la fièvre qui reparaît après suspension de la quinine, et disparaît après une nouvelle administration du sel quinique. — Tendance à l'atrophie du testicule.*

L..., âgé de vingt-trois ans, incorporé en novembre 1885 au 4e régiment de zouaves, originaire d'une région du Cantal où l'on n'observe jamais de fièvre paludéenne.

Depuis son arrivée en Tunisie il n'a pas quitté le dépôt du régiment à Tunis où il est utilisé comme cordonnier.

Rien dans les ascendants : père et mère bien portants, un de ses frères est mort à l'âge de quatre ans d'une fluxion de poitrine.

Pas d'antécédents morbides personnels. Pas de maladies avant l'incorporation. Arrivé au régiment, il fait régulièrement son service pendant dix mois.

Au commencement de novembre 1886, il est pris par les fièvres et la dysenterie : accès quotidiens franchement intermittents survenant vers deux heures de l'après-midi. Stades classiques : frissons violents, chaleurs, sueurs profuses la nuit, rémissions matinales. Au début, notre homme ne se fait pas porter malade et se borne à prendre du repos. Mais au bout de trois semaines il n'en pouvait plus et, effrayé de voir sa température monter à près de 40°, il se présente à la visite. Le médecin du régiment le dirige de suite (30 novembre) sur l'hôpital du Belvédère (service des fiévreux).

Là il est tout d'abord soigné pour une dysenterie contractée depuis quelques jours (purgatifs salins, diète lactée). Cette affection s'amende rapidement sous l'influence du traitement, puis récidive, et ne se guérit complètement qu'à sa sortie de l'hôpital.

En même temps, les accès intermittents continuaient leur cours. Deux jours après son entrée, la température dépasse 39°. L'administration de 1 gramme de quinine puis de quelques doses de 0,50 centigrammes atténuent les accès et semblent un instant les couper; mais ces doses étaient trop faibles et vers le 13 décembre la fièvre reprend, progressivement, toute son intensité. Pendant plusieurs jours, la température dépasse le soir 40° et ne descend pas le matin au-dessous de 38°,5. La transformation de la fièvre intermittente en rémittente prouve l'intensité de l'infec-

tion palustre. Cependant, sous l'influence d'un traitement anti-périodique toujours un peu timide (1 gramme de quinine le 14 décembre, puis 0,50 centigrammes jusqu'au 23), la fièvre cède et le malade sort guéri, tout au moins en apparence, le 20 janvier 1887.

En effet, huit jours après sa sortie de l'hôpital, il est repris d'accès fébriles franchement intermittents. Il continue cependant son service sans prendre de nouvelle dose de quinine.

24 février. — Au matin, notre paludéen, en se levant, éprouve une douleur vive dans les bourses à gauche. Il s'aperçoit que le testicule de ce côté s'est considérablement gonflé pendant la nuit. La tumeur est assez douloureuse pour entraver la marche. L'homme en est d'autant plus surpris qu'en se couchant la veille il ne ressentait rien de ce côté et qu'il ne se souvenait pas avoir reçu de coup dans cette région. Il n'avait jamais eu de blennorrhagie et n'avait pas vu de femme depuis six mois. Pendant deux jours il continue son service très péniblement. Cependant la tuméfaction scrotale s'accentue, et au bout de deux jours la douleur est telle qu'il est forcé de se faire porter malade. On l'envoie de suite (28 février) à l'hôpital du Belvédère (salle des blessés).

1er mars. — A la visite du matin, je trouve tous les signes d'une orchite aiguë : tuméfaction considérable de la région scrotale gauche, qui est quatre fois plus grosse que la partie droite; peau des bourses rouge et œdématiée; épanchement vaginal abondant; les doigts, en palpant la tumeur fluctuante, éprouvent une sensation de crépitation neigeuse très nette et qui ne peut être due qu'au frottement des deux feuillets de la séreuse dépolie par l'inflammation. Le testicule est gros, irrégulièrement induré. L'épididyme est tuméfié surtout au niveau de la tête. L'exploration de ces organes est très douloureuse et fort pénible pour le patient. Rien au cordon. Rien à la prostate. Pas de trace d'écoulement uréthral.

La face a la teinte cachectique spéciale aux anciens paludéens; pas d'engorgement notable de la rate. Rien dans les sommets pulmonaires.

Le malade est mis en observation et l'on prend la température toutes les deux heures. Le résultat est le suivant :

Matin, à neuf heures, 38°,4; à onze heures, 37°,5.

Soir, à une heure, 38°,8; à trois heures, 39°,2; à cinq heures, 39°,4; à sept heures, 39°,6; à neuf heures, 39°,4.

Le maximum thermique est donc à sept heures du soir.

2 mars. — On administre 1 gr. 50 de quinine (1 gramme à dix heures et 0,50 centigrammes à onze heures).

3 mars. — La fièvre a été radicalement coupée. La température, qui le matin était encore à 38°,8, est tombée hier soir à 37°, et ce matin à 36°. L'état général s'est heureusement modifié et le malade se trouve soulagé. Chose importante à noter, car c'est la première fois que nous l'observons d'une façon aussi nette : l'orchite a été notablement influencée par la quinine. L'amélioration est indiscutable : la tuméfaction scrotale a diminué de moitié; il ne reste plus trace de l'épanchement vaginal. Le tes-

ticule, sensiblement diminué de volume, ne présente plus ces portions indurées que les doigts percevaient dans la trame glandulaire. L'engorgement de l'épididyme n'est plus aussi prononcé (on suspend la quinine).

4 mars. — La température tendant à remonter, on administre 1 gramme de quinine pendant deux jours. La fièvre ne disparaît pas.

8 mars. — Nouvel accès intermittent survenu le soir avec le même cortège de symptômes que les précédents : frissons, chaleurs, sueurs profuses dans la nuit, température 37°,9. On administre de nouveau la quinine, d'abord à la dose de 1 gramme, puis, la fièvre continuant, à la dose de 1 gr. 50. La fièvre est coupée; mais, par précaution, on continue la quinine.

Pendant ce temps l'orchite a continué son évolution régressive sans être influencée par la réapparition des accès fébriles.

10 mars. — On peut considérer comme guérie cette poussée congestive et inflammatoire du côté de la glande génitale. Aujourd'hui il est difficile de distinguer par la palpation une différence de volume ou de consistance dans l'épididyme et le testicule primitivement malades.

15 mars. — Guérison complète de l'orchite et tendance à l'atrophie de la glande. Le testicule gauche ne semble pas avoir diminué de volume; mais il est manifestement plus mou et beaucoup moins sensible à la pression. Cette diminution de sensibilité spéciale est généralisée à l'épididyme et fort bien perçue par le malade. La tête de l'épididyme garde une légère induration.

L'état général s'améliore à vue d'œil. Les accès paludéens n'ont pas reparu. Cependant on continue l'administration de la quinine à titre préventif (1 gramme tous les deux jours).

28 mars. — Il part en convalescence.

9 avril. — Il m'écrit de chez lui qu'il va très bien. Plus rien du côté du testicule, plus de gêne de la marche. Les accès de fièvre n'ont pas reparu.

Octobre. — A quelque temps de là je demande des nouvelles de notre homme au médecin du régiment qui me répond par la note suivante (12 octobre) : La glande séminale primitivement atteinte d'orchite palustre est aujourd'hui molle, atrophiée dans toutes ses parties au point d'avoir un volume de moitié moindre que sa congénère. Remarque curieuse, il s'est développé en même temps de ce côté un varicocèle volumineux.

Obs. II (personnelle). — *Orchite paludéenne aiguë survenant brusquement et sans cause appréciable chez un homme atteint depuis un an de fièvre intermittente, avec cachexie palustre et engorgement de la rate. — Gonflement notable de la région scrotale gauche. — Tuméfaction de l'épididyme et du testicule. Vaginalite, funiculite. — Phénomènes douloureux et fébriles modérés. — Cessation assez rapide et définitive de la fièvre sous l'influence de la quinine. —Réso-*

lution lente de l'orchite, persistance d'un léger engorgement de l'épididyme et du testicule au moment de la sortie. — Apparition d'une névralgie sciatique gauche très douloureuse qui disparaît complètement sous l'influence de la quinine.

F..., maréchal des logis au 11e bataillon d'artillerie de forteresse. Agé de vingt-neuf ans, neuf ans de service, né dans le Cantal; il était marchand de toile avant son incorporation.

Aucun antécédent morbide dans sa famille. Lui, avant son arrivée en Tunisie, n'avait jamais été malade : ni blennorrhagie, ni syphilis, ni accès intermittents. Pas de traces de tuberculose.

En février 1886, il contracte une blennorrhagie fort légère qui se guérit facilement au bout de quinze jours sans orchite ni aucune autre complication. A cette époque même, apparaissaient des accès franchement intermittents; du mois de janvier au mois de mai 1886 il est envoyé deux fois à l'hôpital pour fièvre intermittente à type quotidien.

Vers le 25 décembre de la même année, les accès intermittents quotidiens reparaissent. Comme il est interné au fort de Sidi-ben-Hassem, il n'avise personne de son état et se soigne lui-même en prenant 20 centigrammes de sulfate de quinine par jour.

Le 1er janvier 1887 il se réveille fort surpris de trouver son testicule gauche notablement augmenté de volume. Il n'avait pas éprouvé la moindre souffrance, et, à ce moment, la région scrotale gonflée n'était que légèrement douloureuse. Il dit que depuis quelques jours il éprouvait en urinant quelques picotements, mais il n'avait pas de blennorrhagie. Le médecin auquel il se présenta à ce moment pratiqua un examen minutieux des organes génitaux et ne put constater la moindre trace d'écoulement uréthral.

Il entre le 8 janvier 1887 à l'hôpital du Belvédère dans le service de mon ami M. le médecin-major Donion qui veut bien me permettre de prendre son observation. A ce moment, le testicule est, au dire du malade, dans le même état qu'au jour où il s'est aperçu du gonflement. La région scrotale gauche est au moins doublée de volume; pas de rougeur de la peau. Légère douleur à la pression. La palpation profonde est rendue difficile par l'épanchement vaginal. Les doigts ont peine à délimiter l'épididyme qui est induré et notablement tuméfié dans sa totalité. Le testicule est gonflé et douloureux à la pression profonde. Le cordon correspondant est gonflé et douloureux. Rien à la prostate.

La rate est tuméfiée. Rien du côté des poumons et des autres organes. Le facies du malade porte les traces de la cachexie palustre, fièvre assez forte.

1er février. — La tumeur scrotale a diminué de volume. Le testicule toujours gros est aujourd'hui mollasse et peu douloureux. L'épididyme reste tuméfié dans sa totalité et les doigts peuvent facilement en sentir toutes les parties. Sa consistance n'est pas dure; on ne perçoit pas de noyau d'induration ni de nodosité à la surface. La pression profonde n'est presque plus douloureuse. Le cordon reste toujours gros et empâté.

L'épanchement vaginal a presque complètement disparu. Pas de douleurs spontanées dans le cordon et le testicule.

Le malade se plaint d'une douleur très vive dans la hanche gauche. Elle est assez aiguë pour l'immobiliser dans le lit, la cuisse fléchie sur le bassin. Il l'attribue à la récidive d'un rhumatisme dont il aurait éprouvé une légère atteinte l'an dernier et dont il n'avait pas encore parlé. Notre attention est éveillée sur ce point. Serait-ce un rhumatisme blennorrhagique? Non certes, puisque les douleurs articulaires, du reste assez légères, ont apparu l'an dernier avant l'écoulement uréthral et ne semblent avoir eu aucune relation avec lui. Du reste l'examen attentif de la hanche prouve que la douleur actuelle n'est pas due à une arthrite coxo-fémorale. La pression au fond du triangle de Scarpa, la percussion sur le genou ne réveillent pas la douleur caractéristique de l'inflammation articulaire. Le point douloureux est nettement localisé à l'échancrure sciatique et, tout compte fait, il me semble évident que l'on a affaire, dans ce cas, à une sciatique d'origine paludéenne. D'autant qu'aucune autre articulation n'a encore été effleurée. L'état général est meilleur, l'appétit bon, cependant la face garde encore une teinte légèrement cachectique. La fièvre a suivi une marche ascendante jusqu'au 13 janvier. A ce moment, elle a brusquement cédé sous l'influence de la quinine. Depuis ce temps elle n'a pas reparu et la température est restée normale; la courbe thermique est sous ce rapport fort intéressante. Depuis douze jours on a supprimé la quinine. Comme les pointes de feu appliquées sur la hanche douloureuse n'ont produit aucun effet, je conseille au médecin traitant de recommencer l'administration de la quinine à la dose de 1 gramme.

20 février. — Mon diagnostic s'est vérifié. Pendant huit jours de suite le sulfate de quinine a été administré à la dose de 1 gramme, d'abord le matin, puis dans l'après-midi, jusqu'à l'ivresse quinique. Au bout de quatre jours de ce traitement, la douleur de la hanche s'était notablement amendée. Au bout de huit jours, F... pouvait remuer son membre inférieur gauche et même s'appuyer dessus. Aujourd'hui il n'y a plus trace de douleurs dans le membre et le malade marche bien.

L'examen des organes génitaux donne les résultats suivants : plus rien d'appréciable à la vue. Du côté gauche, le testicule reste un peu plus volumineux. En le palpant entre deux doigts on sent distinctement que la glande n'est pas uniformément souple comme à l'état normal, on perçoit des indurations profondes surtout accentuées au niveau du corps d'Hygmore. Pendant ces manœuvres, le malade dit sentir moins distinctement les pressions profondes que du côté sain. L'épididyme reste légèrement et uniformément engorgé. C'est de la rénitence plutôt que de l'induration et en aucun point on ne découvre de nodosité distincte. Rien du côté de la vaginale, du cordon et de la prostate. La rate est presque revenue à son volume normal.

L'état général est excellent. La fièvre n'a pas reparu. Cependant notre homme a encore l'aspect de la cachexie palustre.

Il quitte l'hôpital le 24 février.

DATES	TEMPÉRATURES matin.	TEMPÉRATURES soir.	MÉDICAMENTS	
8 mars 1887		37°5		
9 —	37°4	38°8		
10 —	38°1	39°	Sulfate de quinine.....	0 gr. 50
11 —	38°2	39°1	—	0 gr. 50
12 —	38°4	39°2	—	1 gr.
13 —	38°5	39°5	—	1 gr.
14 —	38°2	37°6	—	1 gr.
15 —	36°7	37°	—	0 gr. 50
16 —	36°8	36°9	—	0 gr. 50
17 —	36°2	36°6	—	0 gr. 50
18 —	36°5	36°7	—	0 gr. 50
19 —	36°1	36°5		
20 —	36°7	37°		

Obs. III (personnelle). — *Orchite paludéenne survenue brusquement et sans cause chez un homme atteint d'accès intermittents légers l'année d'avant. — Fièvre intense, douleurs très vives, tuméfaction considérable du testicule et de l'épididyme. — Disparition rapide des phénomènes fébriles et douloureux sous l'influence du sulfate de quinine. — Régression lente de l'orchite.*

S..., âgé de vingt-trois ans, trois années de service, incorporé le 16 décembre 1883 au 4e régiment de zouaves, ancien cultivateur fleuriste à Nice.

Pas d'antécédents morbides héréditaires : père mort à soixante-quatre ans d'une affection pulmonaire aiguë; mère et cinq frères, tous bien portants.

Pas d'antécédents morbides personnels; pas un seul jour de maladie avant l'incorporation, pas d'affection vénérienne, blennorrhagique ou syphilitique, pas de rhumatismes, jamais de manifestations tuberculeuses, aucune lésion des bourses. Il habitait Nice qui n'est pas une région paludéenne et n'a jamais eu d'accès intermittents avant l'incorporation.

En débarquant il est envoyé à Gabès, au camp de Raz-el-Oued et reste là un an sans être un seul jour malade.

Il arrive à la Goulette en août 1886. A la fin du mois, il est pris, pour la première fois, d'accès fébriles intermittents et il entre à l'hôpital militaire du Kram.

Là il est soigné pour des accès franchement intermittents, mais peu violents. La température ne dépasse jamais 39°. Après dix-huit jours de traitement par la quinine, S... sort complètement guéri.

En septembre il est désigné comme soldat ordonnance du commandant du génie et passe dans le train des équipages militaires.

22 avril 1887. — Sans cause appréciable, notre homme ressent une douleur dans le flanc gauche, au niveau de la crête iliaque. Elle augmente les jours suivants, descend le long du cordon jusque dans les bourses et devient assez vive pour forcer le malade à se présenter à la visite. (Repos, cataplasmes et suspensoir.) Le médecin du corps envoie le malade à l'hôpital le 26 avril.

27 avril. — A la visite du matin, je le trouve dans l'état suivant : gonflement modéré de la région scrotale gauche sans changement de couleur à la peau, tuméfaction et induration de tout l'épididyme, que les doigts distinguent facilement du testicule à peine gonflé. Pas d'épanchement vaginal. Rien au cordon ni à la prostate. Le malade ne se plaint que d'une douleur extrêmement vive dans les bourses. Elle est persistante, continue et s'exaspère à la moindre pression exercée sur la glande séminale. Cette sensibilité excessive gêne l'exploration.

Nous pensons à l'épididymite blennorrhagique si commune chez le soldat. Il est vrai que l'homme nie énergiquement toute blennorrhagie antérieure et que nous ne constatons pas de trace d'écoulement uréthral, mais nous sommes payés pour ne pas ajouter foi aux allégations de nos malades, et un léger écoulement uréthral passe facilement inaperçu. Quant à cette sensibilité excessive du testicule, nous croyons à une exagération du patient.

28 avril. — La scène change, la fièvre s'est allumée très violente, la température est montée à 40° hier soir et ce matin elle n'est pas descendue au-dessous de 39°. L'orchite est passée à l'état aigu. La région scrotale gauche, largement tuméfiée, est bien quatre fois plus grosse que celle de droite. La peau distendue est légèrement rougeâtre. Tous les éléments de la glande participent à la tuméfaction. Les doigts ont grand'peine à distinguer l'épididyme du testicule qui est gonflé et rénitent. Pas d'épanchement vaginal, rien au cordon. La douleur est encore plus vive que la veille; à peine peut-on explorer les bourses. Elle est localisée au scrotum et ne remonte pas au-delà du cordon. Le malade n'a pu dormir, malgré une potion opiacée assez forte; sa physionomie fatiguée, exprime la douleur et l'angoisse.

Devant cette modification rapide de l'orchite, nous sommes forcés de reconnaître son origine paludéenne et nous administrons 1 gramme de quinine en deux doses, à dix heures et onze heures du matin (potion opiacée, suspensoir ouaté).

29 avril. — La fièvre a été sensiblement influencée par le sel quinique. La température est descendue hier au soir à 37°,9 et ce matin à 38°,5. Les phénomènes douloureux se sont amendés et le malade a assez bien dormi. Mais l'orchite ne semble pas avoir été modifiée. Le gonflement est aussi considérable.

30 avril. — La fièvre n'a pas été coupée malgré l'administration d'une seconde dose de quinine à 1 gramme; mais la température descend progressivement : hier au soir elle n'est montée qu'à 39° et ce matin elle reste à 38°,5; sueurs abondantes la nuit. La tumeur scrotale n'a pas subi grand changement. Elle est formée par le testicule et l'épididyme. Car on ne perçoit pas de transparence des bourses, signe d'un épanchement vaginal. Les phénomènes douloureux ont subi une notable modification. Le malade ne se plaint plus de douleur spontanée dans les bourses, il a mieux dormi. La pression profonde sur le testicule est moins douloureuse. Cepen-

dant elle est encore mal tolérée. (1 gr. 50 de quinine en deux doses à neuf heures et à midi.)

2 mai. — Le résultat de la quinine, continuée hier, a été décisif. La fièvre a été complètement coupée. La température est tombée de chute en chute à la normale. L'état général est très bon. Le malaise a disparu. Le malade dort et demande à manger.

Peu de modifications locales. La tuméfaction n'a que très légèrement diminué. L'épididyme et le testicule sont toujours énormes. Les douleurs spontanées ont disparu avec la fièvre, mais la pression profonde est très pénible. Rien à la prostate, ni engorgement, ni point douloureux.

7 mai. — La marche de la température et l'administration de la quinine montrent clairement la nature paludéenne de l'affection. Le 2 mai, la fièvre semblait coupée et nous avons supprimé la quinine pendant deux jours. Le 3 mai la température remontait à 38°. Il a fallu trois doses successives de quinine à 1 gramme pour faire tomber la température au-dessous de la normale. Comme il y a des bourdonnements d'oreilles et des signes de saturation quinique, nous supprimons momentanément le médicament. L'état général est toujours excellent. Les phénomènes douloureux qui fatiguaient tant le malade ont complètement disparu.

En revanche la tuméfaction scrotale ne diminue que bien lentement. Épididyme et testicule engorgés forment une tumeur grosse comme un œuf de dinde, assez régulièrement arrondie, à surface lisse, dans laquelle il est impossible de distinguer les divers éléments anatomiques de la glande. La pression, même profonde, de ces organes n'est presque plus douloureuse.

12 mai. — Évolution régressive de l'orchite. La tumeur scrotale a notamment diminué de volume et la partie du côté malade est à peine deux fois plus grosse que celle du côté sain. Les doigts commencent à sentir plus nettement les diverses parties de la glande. L'épididyme, encore un peu tuméfié et induré, se distingue assez bien du testicule qui reste légèrement gonflé et semble s'amollir. Plus de douleurs. Le malade se lève (suspensoir ouaté). L'état général s'améliore rapidement. La fièvre n'a pas reparu.

16 mai. — A la suite d'une promenade un peu prolongée dans les cours de l'hôpital et d'un léger refroidissement, S... est pris dans la soirée d'un nouvel accès de fièvre (38°). L'accès est léger et il ne s'en aperçoit qu'à la céphalalgie passagère. L'état général reste bon.

18 mai. — Au matin nous retrouvons notre homme avec une nouvelle élévation thermique de 38°. Décidément la fièvre veut s'installer à nouveau et il serait difficile de nier aujourd'hui son origine palustre; car rien ne peut expliquer sa réapparition. L'orchite continue à marcher lentement vers la guérison et n'a pas subi de nouvelle poussée inflammatoire ou douloureuse. Nous n'hésitons pas à administrer de nouveau la quinine (1 gramme le matin).

19 mai. — La fièvre n'a pas été coupée par la première dose de quinine. Elle n'a été que modérée (38° hier soir et 37°,6 ce matin). Le

malade accuse un peu de céphalalgie, la face est légèrement congestionnée. La matité splénique est toujours appréciable; mais elle ne semble pas avoir augmenté depuis cette nouvelle poussée fébrile.

L'orchite tend toujours vers la résolution. L'épididyme reste tuméfié et induré en totalité sans présenter de nodosité, ni de bosselure; au point où la tête de l'épididyme s'implante sur le testicule, c'est-à-dire dans la région qui correspond au corps d'Hygmore, les doigts sentent profondément comme des travées fibreuses indurées partant de ce point pour rayonner dans la profondeur de la glande. Le testicule a repris son volume normal. En le comprimant fortement entre les doigts, on sent qu'il est plus mollasse que celui du côté sain. Cette pression profonde ne réveille pas la sensibilité spéciale de l'organe. Il y a donc tendance manifeste à l'atrophie de la glande génitale primitivement atteinte.

22 mai. — Depuis quatre jours on donne le sulfate de quinine à la dose de 1 gramme par jour. La fièvre a cédé, mais comme à regret. La température descend à peine à la normale. La courbe thermique reste tendue au-dessous de 38°, c'est une preuve évidente que l'infection malarienne est plus profonde qu'on ne pouvait le croire dès l'abord : la fièvre ne demande qu'à reparaître dès qu'on cesse l'administration de la quinine. Même état de l'orchite.

Nous sommes forcés de laisser sortir le malade réclamé par le commandant du génie dont il est l'ordonnance. Là du reste il sera bien soigné et pourra continuer l'usage de la quinine.

DATES	TEMPÉRATURES matin.	TEMPÉRATURES soir.	MÉDICAMENTS	
27 avril 1887		40°1		
28 —	39°2	39°7	Sulfate de quinine.....	1 gramme.
29 —	38°5	39°	id.	
30 —	38°5	38°5	id.	
1er mai 1887	37°8	37°7	id.	1 gr. 50
2 —	37°5	37°6		
3 —	37°	38°		
4 —	37°4	37°6	Sulfate de quinine.....	1 gr.
5 —	36°9	37°7	id.	
6 —	37°4	37°5	id.	
7 —	36°2	37°3		
	.....apyrexie			
15 —	37°2	37°5		
16 —	38°5	37°1		
17 —	37°1	37°4		
18 —	38°	37°9	Sulfate de quinine.....	1 gramme.
19 —	37°6	37°6	id.	
20 —	37°5	37°5	id.	
21 —	37°5	37°3	id.	

18 juin. — S... vient nous voir, et nous pouvons constater les modifications survenues depuis un mois. Le malade a continué l'usage de la quinine (50 centigrammes) pendant huit jours après sa sortie. Quelques accès fébriles se sont montrés le soir pendant trois jours. L'état général est redevenu excellent.

Du côté des bourses, plus rien d'appréciable à la vue. A la palpation, on ne découvre plus que l'induration de la tête de l'épididyme précédemment signalée. Le testicule a recouvré son volume, sa consistance et sa sensibilité normales; il n'y a pas de tendance à l'atrophie.

Obs. IV (personnelle). — *Orchite palustre aiguë, gauche, survenant brusquement et sans cause appréciable chez un ancien paludéen; gonflement considérable des bourses; tuméfaction de l'épididyme et du testicule; léger épanchement vaginal; douleurs scrotales vives; fièvre continue et intense. — La fièvre est rapidement coupée par le sulfate de quinine. — La résolution de l'orchite, d'abord assez rapide, devient ensuite beaucoup plus lente. — Persistance d'une induration de l'épididyme au moment de la sortie.*

G..., vingt-deux ans, incorporé depuis un an, 12e escadron du train en garnison à la caserne d'artillerie de Tunis, né à Provins (Seine-et-Marne), ancien cultivateur. Entré à l'hôpital du Belvédère le 27 novembre 1886.

Pas d'antécédents morbides dans la famille. G. est un ancien paludéen. Chez lui, à l'âge de vingt ans, il a eu des accès de fièvre intermittente. Cette atteinte de malaria a été légère, car les accès intermittents étaient quotidiens et ont cédé, au bout de huit jours, à l'administration du sulfate de quinine.

Pendant sa première année de service, il ne compte que six jours d'indisposition pour angine. Il n'a jamais eu d'affection vénérienne, syphilitique ou blennorhagique.

Le 19 novembre 1886, sans cause appréciable, G... est pris d'un accès de fièvre vers trois heures de l'après-midi. Les jours suivants, les accès reviennent à la même heure malgré l'absorption de plusieurs doses de quinine (75 centigr. en trois paquets); le 27 il est forcé d'entrer à l'hôpital.

Le lendemain de son entrée (28 nov.), sans traumatisme des bourses, il commence à ressentir quelques douleurs dans la région scrotale gauche. Comme elles sont peu violentes, il n'en parle pas à la visite et ne songe pas à regarder si la région est le siège d'un gonflement ou d'une modification quelconque. Mais les souffrances augmentent rapidement d'intensité dans la nuit, et le 29, à la visite du matin, on constate que la région scrotale gauche a triplé de volume. La peau des bourses est rouge et distendue. La douleur est très vive surtout à la pression, ce qui rend difficile l'exploration de la région; malgré cela, on constate que cet énorme gonflement est dû à la tuméfaction de toutes les parties de la glande. Le testicule y participe aussi bien que l'épididyme dont il est difficile de le distinguer par la palpation. Léger épanchement dans la vaginale.

Pendant trois jours l'orchite reste stationnaire.

1er décembre. — On applique dix sangsues sur le cordon correspondant. Les douleurs cèdent un peu et la tuméfaction commence à diminuer.

5 décembre. — Nous avons l'occasion de voir le malade et nous consta-

tons l'état suivant : forte constitution et toutes les apparences d'une excellente santé habituelle; rien du côté de la poitrine; aucune trace d'oreillons. Tuméfaction notable de la région scrotale gauche, la peau est rouge, la pression assez douloureuse. Toute la glande est prise en masse et, grâce à l'épanchement vaginal, il est presque impossible d'en distinguer avec les doigts les divers éléments. Rien du côté du cordon. Depuis son entrée on lui donne 75 centigr. de sulfate de quinine chaque jour.

L'inspection de la courbe thermique est curieuse et instructive. La fièvre, continue et intense à son entrée, a été rapidement influencée par le sel quinique; car elle a cédé à la troisième dose, et la température est tombée de près de 40° à la normale. On note encore quelques exacerbations thermiques le soir et le retour d'un véritable accès le 2 décembre. Aujourd'hui la fièvre a complètement cessé et la température est redevenue normale.

8 décembre. — L'orchite est franchement en voie de résolution. La tuméfaction a considérablement diminué. Le scrotum est redevenu souple; on sent distinctement l'épididyme qui est toujours induré, et tuméfié surtout au niveau de la tête. La pression profonde sur le testicule est encore douloureuse. Léger épanchement vaginal. Le toucher rectal ne fait découvrir aucun engorgement de la prostate ni des vésicules séminales. Plus de fièvre. État général bon.

15 décembre. La résolution de l'orchite, rapide au début, commence à se ralentir. La tuméfaction a notablement diminué; cependant la région scrotale gauche reste manifestement plus grosse que la droite. L'épididyme tuméfié et induré se sent distinctement sous les doigts. Le testicule reste un peu gonflé et douloureux à la pression profonde; toujours un peu d'épanchement vaginal. La fièvre n'a pas reparu. État général excellent.

1er janvier. Peu de modifications. L'épididyme induré est légèrement tuméfié, forme un long boudin facile à délimiter avec les doigts.

C'est dans cet état que G... part en convalescence le 25 janvier. Il est guéri de la fièvre, son état général est très bon, mais il garde encore un peu d'induration de l'épididyme.

Obs. V (recueillie par M. l'aide-major Prieur). — *Fièvre franchement intermittente. Récidive des accès fébriles et apparition d'une sciatique palustre gauche sous l'influence de fatigue et de refroidissement. — Pendant le séjour du malade à l'hôpital, invasion d'une épididymite gauche et d'une orchido-épididymite droite d'origine évidemment paludéenne. — Sous l'influence du traitement quinique, résolution de l'épididymite gauche; à droite, persistance d'un noyau d'induration dans la tête de l'épididyme et tendance à l'atrophie du testicule.*

S..., Jean-Marie, 2e cavalier au 4e régiment de chasseurs d'Afrique, âgé de vingt-quatre ans, incorporé depuis dix-huit mois, ancien voiturier.

Aucun antécédent morbide héréditaire ou personnel, aucune maladie

avant l'âge de vingt ans; à cette époque, il est victime d'un accident. Il reçoit un timon de voiture dans la partie gauche du thorax, à deux travers de doigt au-dessous et en dehors du mamelon : plaie contuse et fracture de la 7e côte. La cicatrisation de la plaie et la consolidation de la fracture demandent trois mois, la guérison étant retardée par l'élimination de petites esquilles et par l'apparition de poussées phlegmoneuses.

Arrivé au régiment en décembre 1884, il est envoyé au Kef, où il reste jusqu'en décembre 1885 sans avoir un seul jour d'indisposition. A ce moment, il vient à la caserne de la Manouba et, quinze jours après son arrivée dans cette nouvelle garnison, il est atteint d'accès quotidiens franchement intermittents et présentant les trois stades classiques. Traité d'abord à l'infirmerie, il ne tarde pas à être envoyé à l'hôpital du Kram d'où il sort guéri le 22 décembre. La fièvre avait pris le type rémittent et n'avait cédé qu'à des doses répétées de sulfate de quinine.

Il fait son service sans interruption jusqu'au mois de mars 1886. A cette époque il est désigné pour accompagner une mission topographique; à la suite de marches pénibles pendant une saison pluvieuse, il contracte de nouveaux accès de fièvre et ressent une douleur très vive dans la fesse gauche; on l'évacue alors sur l'hôpital du Kram.

Là on constate que le point douloureux est localisé au niveau de l'échancrure sciatique; on diagnostique une névralgie sciatique due à l'infection paludéenne. Des séances quotidiennes d'électrisation font disparaître rapidement la douleur. Les accès de fièvre à type irrégulier ne durent qu'une dizaine de jours.

Renvoyé de l'hôpital le 17 avril, il essaye de faire son service. Mais le 19 il éprouve de vives douleurs dans la fesse droite et dans la région lombaire correspondante. Ces douleurs sont plus fortes le jour que la nuit : elles rendent la marche impossible, mais permettent au malade de dormir : ce sont des picotements aigus, continus, avec exacerbations intermittentes. Du côté de la fesse gauche tous les phénomènes douloureux ont disparu.

Après un séjour de douze jours à l'infirmerie, S... rentre à l'hôpital le 1er mai; on diagnostique une névralgie sciatique droite. Pas d'atrophie du membre; pas de troubles trophiques.

Pendant le mois de mai le traitement consiste dans des séances d'électrisation tous les deux jours (liqueur de Fowler, poudre de quinquina, vin de quinquina). On constate une amélioration légère. Les accès intermittents ne reviennent pas.

9 juin. — Le malade est pris d'un accès de fièvre qui dure de midi à huit heures du soir. En même temps il commence à ressentir des douleurs vives dans les testicules.

10 juin. — L'orchite est franchement déclarée : à gauche, la tête de l'épididyme est grosse comme une noisette, douloureuse à la pression.

La région scrotale droite est le siège d'un gonflement notable. Les veines du scrotum sont dilatées. L'épididyme est douloureux et uniformément tuméfié dans toute sa longueur et trois fois plus gros qu'à l'état

normal. Les bords sont nettement délimités. Le testicule est gros comme un œuf, très douloureux à la pression; sa surface ne présente pas de bosselures; pas d'épanchement vaginal (sulfate de quinine à la dose de 1 gr. 50; suspensoir ouaté).

Grande est la surprise causée par l'apparition de cette double orchite aiguë survenue brusquement et sans cause appréciable. Quel diagnostic poser?

Le malade dit qu'il n'a jamais eu la syphilis et ne porte aucune trace qui puisse le faire supposer. Il n'a jamais constaté de blennorrhagie et l'on ne découvre pas le moindre écoulement uréthral. L'auscultation de la poitrine, le toucher de la prostate, la palpation des cordons ne font pas découvrir de lésions tuberculeuses. Il n'y a pas eu de gonflement des parotides. D'ailleurs, à l'hôpital et à la caserne, aucun cas d'oreillon n'a été observé depuis plus d'un an. On est bien forcé de s'arrêter au diagnostic d'orchi-épididymite palustre.

11 juin. — Même état des testicules. Comme les douleurs sciatiques persistent, on fait trois injections sous-cutanées de 1 gr. de chloroforme (sulfate de quinine, 1 gr. 50).

12 juin. Amélioration de la douleur sciatique (deux injections de chloroforme). La mensuration des testicules donne comme résultat :

Testicule gauche : longueur, 4 cent.; largeur, 3 cent.;

Testicule droit : longueur, 7 cent.; largeur, 5 cent. (sulfate de quinine, 1 gr.).

22 juin. Le malade n'a pas eu de nouveaux accès de fièvre. Les douleurs sciatiques sont moins vives (injection de chloroforme tous les trois jours). La tête de l'épididyme gauche a toujours le même volume; mais sa consistance a diminué. Du côté droit, l'épididyme est beaucoup moins volumineux. Le testicule n'a plus que 6 centimètres de longueur et 4 centimètres de largeur. La distension est moindre. Plus de douleurs à la pression (liqueur de Fowler; poudre de quinquina jaune, vin de quinquina).

28 juin. La tête de l'épididyme gauche est molle et flasque, du volume du petit doigt. L'épididyme droit a environ une fois le volume du gauche; celui du testicule ne s'est pas modifié.

Pendant le mois d'août, la névralgie sciatique disparaît. La tête de l'épididyme gauche revient à son volume normal. Le testicule droit s'atrophie (longueur, 3 cent.; épaisseur, 2 cent. et demi). Sa consistance est molle, pâteuse, une pression même assez forte ne provoque pas de douleur. L'épididyme droit est revenu à ses dimensions primitives, sauf au niveau de la tête qui est encore grosse comme une petite noisette.

L'état général est bon. Il a, dit-il, pendant la nuit, des érections et des éjaculations spontanées (même traitement).

Le malade n'a pu être suivi plus longtemps.

Obs. VI. (Personnelle.) *Orchite paludéenne aiguë (côté droit) apparaissant au troisième septénaire d'une fièvre rémittente palustre chez*

un sujet atteint, un an auparavant, d'une épididymite blennorrhagique droite avec uréthrite complètement guérie depuis cette époque. Ténacité de la fièvre malarienne. — Cachexie profonde. — Résolution d'abord assez rapide, puis lente de l'orchite. — Guérison complète.

M. X..., employé des postes et télégraphes, âgé de 37 ans, entre à l'hôpital militaire du Belvédère (Tunis) le 13 décembre 1876 (salle des officiers, service de M. le médecin principal Emery Desbrousse) pour une fièvre rémittente palustre datant de 28 jours.

Antécédents héréditaires nuls. Pas d'atteinte antérieure de rhumatisme articulaire. Notre malade n'a jamais eu d'autre atteinte d'impaludisme. Cependant il importe de noter qu'il habite l'Algérie ou la Tunisie depuis le commencement de l'année 1882. Comme antécédents morbides, il accuse trois blennorrhagies dont la plus récente remonte à plus de deux ans. Elles furent toutes traitées avec soin et disparurent au bout de deux à quatre semaines. La première, datant d'une dizaine d'années, se compliqua d'orchite droite; le gonflement et les douleurs furent modérés (sangsues, cataplasmes et onguent mercuriel). Elle dura trois semaines et guérit complètement. Depuis un an M. X... n'a jamais vu trace d'écoulement uréthral, même le matin avant la miction.

Le 1er novembre 1886, il est envoyé à Souk-el-Arba. C'est le poste le plus malsain du nord tunisien. Pendant la période des chaleurs, une grande partie de la population est atteinte par la malaria. Aussi quinze jours après son arrivée, il est pris d'un accès franc de fièvre intermittente avec frisson, chaleurs et sueurs. Le lendemain, pas d'accès; mais, à partir du 17 novembre, accès quotidiens malgré des doses répétées de sulfate de quinine (0 gr. 50 et 1 gr. 50). Cependant il y eut une rémission très notable du 26 novembre au 4 décembre; à ce moment, nouvel accès intermittent très franc qui se renouvelle chaque jour, mais un peu moins violent.

7 décembre.— Sans cause traumatique ou vénérienne le malade éprouve des douleurs légères dans la région scrotale droite localisées surtout le long du cordon.

8 décembre. — Les douleurs persistent et le testicule droit semble un peu tuméfié. Les jours suivants, le gonflement s'accentue davantage sans que les douleurs deviennent pour cela beaucoup plus intenses.

13 décembre. — Il est dirigé sur l'hôpital militaire du Belvédère.

A son entrée, on le trouve dans l'état suivant: assez forte constitution, mais déjà toutes les traces d'une cachexie palustre accentuée. Accès intermittents quotidiens. La région scrotale droite, notablement tuméfiée, présente un volume double de celle de gauche. Le gonflement porte sur toute la glande; mais le testicule, bien que tuméfié, ne semble pas avoir perdu sa consistance normale tandis que l'épididyme est sensiblement plus induré. Il est difficile de délimiter ces organes en raison de l'épanment vaginal assez abondant qui les masque et de la douleur assez intense que réveille la palpation profonde.

On commence immédiatement l'administration de la quinine à la dose de 1 gr. pendant trois jours, puis de 0 gr. 50 pendant une semaine. Au bout du troisième jour, les accès intermittents sont coupés. Le gonflement scrotal diminue avec l'épanchement vaginal ; mais, à partir de cette époque, l'orchite reste stationnaire, car au 1er janvier 1887 j'ai l'occasion d'examiner ce malade et je ne trouve pas l'état des parties sensiblement modifié. Application de cataplasme sur les bourses, iodure de potassium à l'intérieur.

1er février. — Plus d'épanchement vaginal, le testicule a repris son volume normal et semble même plus mollasse que du côté sain. L'épididyme n'est plus que légèrement tuméfié : bosselé et induré par places. L'état général continue à être mauvais : facies cachectique ; anémie profonde ; appétit languissant ; le malade ne quitte presque pas le lit, il a la fièvre en permanence. Souvent, le soir, la température dépasse 39°. Sueurs profuses la nuit. La quinine a été administrée chaque jour sans succès. — Il faut dire qu'on ne peut apprécier la quantité de quinine absorbée, car le malade ne la tolère que très mal.

17 février. — Il y a véritable amélioration, non pas dans l'état général qui est toujours mauvais : anémie accentuée ; grande faiblesse du malade qui garde constamment le lit et reste profondément affecté de son état. Mais la fièvre commence à céder, franchement rémittente depuis un mois ; elle a pris, depuis quelques jours, le type intermittent, et semble vouloir céder complètement à la quinine administrée d'une façon moins irrégulière. L'épididyme n'est plus tuméfié qu'au niveau de la tête ; le testicule est revenu à son volume et à sa consistance normale.

4 mars. — L'état général s'est considérablement amélioré. La fièvre a complètement cessé ; un seul accès a été déterminé, il y a quelques jours, par un changement brusque de la température ambiante. Le malade se lève, prend l'air et a bon appétit ; aussi la face commence à se colorer et le moral devient meilleur. Il garde encore quelques douleurs dans la cuisse gauche : ce sont les restes de ces névralgies manifestement paludéennes dont il souffrait depuis quelques semaines, et qui s'étaient généralisées aux deux membres inférieurs et à l'épaule gauche. Il est bon de noter ces névralgies tenaces, la plupart du temps sciatiques, qui dénotent l'intoxication profonde de l'économie par la malaria. La preuve, dans ce cas, est fournie par l'état de la rate, qui reste notablement tuméfiée ; la matité splénique est encore de 13 cent. (on a supprimé la quinine depuis longtemps — alimentation et toniques).

A partir de ce moment, M. X... marche rapidement vers la guérison. Dans le courant de mars, quelques accès intermittents sont réveillés par des coups de siroco, mais la fièvre semble définitivement coupée. Les névralgies sciatiques persistent pendant quelque temps, puis disparaissent. Du côté des organes génitaux l'induration épididymaire fond peu à peu, mais le testicule un peu molasse semble subir une légère atrophie.

9 avril. — Le malade sort dans cet état, c'est-à-dire presque complètement guéri.

RAPPORTS ENTRE

LE TÉTANOS HUMAIN ET LE TÉTANOS ÉQUIN

Par M. VERNEUIL
Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

(*Suite et fin* [1])

J'ai déjà incidemment abordé la discussion de ces rapports à propos des faits de la 3e classe, mais il faut ici la reprendre sous une autre face, pour la compléter et la rendre aussi décisive que possible dans l'état actuel de la science.

Je ne fais nulle difficulté pour reconnaître que la grande majorité des médecins et des vétérinaires que j'ai consultés et qui ont bien voulu me fournir des notes et des observations nient résolument ces rapports ou disent pour le moins que rien ne les conduit à les admettre [2].

On invoque comme première preuve contraire et sans réplique que jamais on n'aurait observé un seul cas de tétanos chez les élèves vétérinaires et les palefreniers qui, dans les écoles, soignent les chevaux tétaniques.

On dit encore que les hommes tétaniques le sont devenus sans avoir eu le moindre contact avec des chevaux atteints de la même maladie.

On cite enfin des cas de tétanos humain survenu dans de petites localités où tout le monde se connaît, où tous les antécédents pathologiques sont facilement saisissables, et où l'on n'a jamais entendu parler d'un cheval mort de tétanos.

Ces arguments négatifs sont loin d'être péremptoires et déjà j'ai pu leur opposer des faits positifs, montrant :

1. Voir *Revue de chirurgie*, octobre et décembre 1887, et mars 1888.
2. Comme on le verra dans la suite, le présent chapitre a été écrit en grande partie avec les documents fournis à mes confrères ou à moi-même par MM. les vétérinaires, auxquels je renouvelle ici tous mes remerciements. Je ne pense pas que les lecteurs de la *Revue* me reprochent d'avoir consacré quelques pages à un point si intéressant de pathologie comparée.

1° Que des blessés en contact direct avec des chevaux tétaniques avaient pu prendre le tétanos et en mourir;

2° Que d'autres blessés étaient devenus tétaniques dans des habitations et au voisinage d'écuries où des chevaux étaient antérieurement morts du tétanos;

3° Qu'en certaines régions limitées on avait nettement observé des endémies tétaniques faisant alternativement ou successivement des victimes équines et humaines.

Ces faits sont encore assez rares, j'en conviens [1], mais on ne peut ni les négliger ni les expliquer par l'éternelle coïncidence. A la vérité, les conditions de la contagion immédiate sont à peu près inconnues; et à plus forte raison celles de la contagion médiate, la seule qu'on puisse invoquer quand un laps de temps plus ou moins considérable s'est écoulé entre le cas équin et le cas humain, et quand les deux cas se sont montrés à des distances qui varient entre une fraction de kilomètre et plusieurs lieues.

Le tétanos d'ailleurs n'a pas le monopole des transmissions mystérieuses; les autres maladies virulentes ont été ou sont encore logées à la même enseigne. C'est pourquoi, sans trop s'arrêter aux négations, je poursuivrai plutôt les démonstrations favorables. Or, ce que j'ai fait pour les professions, je vais l'entreprendre pour la répartition suivant les lieux, ou, en d'autres termes, pour la distribution topographique du tétanos.

Si peu avancée que soit la géographie médicale, elle nous apprend néanmoins que le tétanos existe sur presque tous les points du globe, mais qu'il y sévit dans des proportions très différentes, se montrant ici fréquent et en quelque sorte endémique, là au contraire sporadique, rare et même très rare. Ce qui est vrai des grands segments terrestres l'est aussi des régions et des contrées beaucoup plus restreintes.

Certainement il n'y a pas de comparaison à établir entre le Brésil et la France sous le rapport du nombre des tétaniques; mais j'étonnerai peut-être beaucoup mes confrères français en leur disant que, dans notre pays même, la répartition est fort inégale d'une province à l'autre et même d'un département, d'un arrondissement ou d'un canton, aux départements, arrondissements ou cantons voisins. Mon enquête m'a déjà appris sous ce rapport des choses que j'ignorais et que je n'étais pas seul à ignorer.

Pour citer un exemple, mon ami Morvan, exerçant en Bretagne, observe un nombre considérable de tétaniques, ce qui me porte à

1. J'en ai reçu dans ces derniers temps plusieurs et des plus concluants; je les ferai connaître à la prochaine occasion.

croire que la maladie est fréquente au moins dans le Finistère. D'autre part, deux de mes anciens élèves établis à Valognes et à Saint-Lô font une enquête d'où résulte que le tétanos est rare dans le département de la Manche. Dans l'Aisne et la Somme, cas assez nombreux ; de même en Seine-et-Oise et dans les départements de l'Ouest. Presque rien dans le Centre et moins encore dans le Midi.

Je conviens qu'ici presque tout est à faire et qu'il est téméraire de conclure quelque chose d'un trop petit nombre de renseignements. Mais sans pouvoir dire dans combien de nos départements le tétanos est très fréquent ou fréquent, rare ou très rare, je puis affirmer qu'il est fréquent dans quelques-uns et rare dans d'autres.

J'avais déjà signalé il y a quelques années un fait que personne n'a contredit depuis et qui du reste avait été indiqué déjà sans que j'en eusse connaissance lorsque je l'ai trouvé : je veux parler de la rareté du tétanos dans les villes, comparé à son occurrence commune à la campagne. Voici ce que je disais en 1874 :

« Nous voyons le tétanos se montrer avec une égale fréquence en Islande et sous l'équateur ; décimer aussi bien les Espagnols du Nouveau Monde que les nègres africains et les pâles naturels du Groenland, et même, car il n'est pas nécessaire de sortir de France pour trouver des faits inexpliqués, attaquer beaucoup plus souvent les habitants de nos campagnes que les blessés reçus dans les grands hôpitaux des villes [1]. »

Cette proposition est aujourd'hui absolument démontrée à mes yeux et je puis même la commenter. En ce qui touche Paris, les cas non seulement restent toujours rares, mais un bon nombre d'entre eux se développent dans la banlieue d'où ils sont amenés ultérieurement dans nos hôpitaux (où, soit dit en passant, ils ont pu provoquer de petites épidémies comme dans le service de mon ami de Saint-Germain). Depuis que je vois faire ou que je fais de la chirurgie, c'est-à-dire depuis plus de quarante ans, je n'ai vu en ville que trois cas de tétanos : l'un dans ma clientèle, vers 1868, à la suite d'une castration ; l'autre dans la pratique de feu Boinet, à la suite d'une ovariotomie ; le troisième enfin chez un confrère gravement blessé dans une chute de cheval [2].

En 1870-1871, pendant le premier siège, j'ai traité à l'hôpital ou dans les ambulances de la ville 7 à 8 tétaniques qui avaient été blessés dans les combats de la banlieue et nous avaient été apportés

1. Rapport sur les mémoires de MM. Bourdy (du Mans) et Blain (d'Epernay), in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1874, p. 337, et mes *Mémoires de chirurgie*, t. V, p. 257.

2. Je viens tout récemment d'observer le quatrième chez une femme dont l'observation sera publiée.

après avoir séjourné plus ou moins de temps sur le champ de bataille ou dans les maisons des villages autour desquels la lutte avait eu lieu. Pendant la Commune, au contraire, alors que les blessés frappés dans les faubourgs ou sur les fortifications étaient amenés aussitôt dans les ambulances et les hôpitaux, je n'ai pas souvenir d'avoir observé un seul cas de tétanos, et pourtant la saison (mars, avril et mai) se prêtait aux fameuses variations de température, et l'alcoolisme était l'apanage de la presque totalité des blessés.

Cette immunité relative des grands centres se retrouve dans de petites villes. Mon excellent ami le Dr Duboué, qui exerce la médecine et la chirurgie à Pau depuis de longues années déjà, n'a jamais observé un seul cas de tétanos.

Même déclaration de M. le Dr Warmont pour Chauny (Aisne), de M. le Dr Foucault pour Fontainebleau.

M. le Dr Roustan, qui a été pendant plusieurs années chirurgien de l'hôpital de Cannes, et qui a fait dans cette ville beaucoup de chirurgie, n'avait jamais observé de tétanos avant l'exemple très curieux recueilli sur une artiste de cirque (obs. CXXVII). Même remarque pour la ville de Saint-Lô, où le Dr Bernard, praticien très répandu et exerçant depuis fort longtemps, n'a vu que trois tétaniques, dont un palefrenier, et pour Granville, où il y a un port, par conséquent des plaies contuses en assez grand nombre, et où cependant le Dr Letourneur n'a vu que deux tétaniques, dont un fermier habitant la campagne.

M. le Dr Blanc exerce la médecine et la chirurgie été comme hiver et depuis vingt ans à Aix en Savoie; il a vu ou connu tous les faits pathologiques importants de la ville. Or, il n'a observé que deux cas de tétanos, l'un dans la clientèle de M. le Dr Brachet, son confrère, et l'autre qui venait précisément d'un village situé dans la banlieue de la ville.

M. le Dr Geoffroy, de la Fère, m'a fourni une série de dix observations : pas un cas ne s'est développé à la Fère même. Un seul blessé (garde-frein de la Compagnie du Nord) a été soigné à l'hôpital.

Sur les 20 cas de M. Morvan, deux seulement ont été observés dans de petites villes : Lannilis, Saint-Pol-de-Léon; les 18 autres se sont montrés à la campagne, presque toujours dans des fermes. C'est encore dans les villages voisins et non à Rouillac même, petite ville de 2000 habitants, que M. Lecler a recueilli ses quatre observations. « J'ai remarqué, m'écrit M. le Dr Chabrun, de Mayenne, que tous les tétaniques que j'ai vus habitaient la campagne, ou que ceux qui habitaient la ville avaient des occupations se rapprochant de celles des cultivateurs; tels : palefreniers, garçons d'écurie, etc. »

Si les praticiens des villes ne m'ont pas fourni beaucoup de documents, en revanche je me suis rarement adressé en vain aux simples médecins de campagne; presque tous m'ont donné des observations. Dans la banlieue et la grande banlieue de Paris, les cas sont assez nombreux pour qu'en certains points circonscrits il semble qu'il y ait endémie évidente; les hôpitaux de Saint-Germain, de Corbeil, en présentent souvent; d'autres faits me sont venus de Longjumeau, Arpajon, Noisy-le-Sec, Saint-Denis, Aubervilliers. Il semblerait qu'il en est de même à Toulouse, où les cas urbains sont fort rares, tandis que le Dr d'Ardennes en a vu trois cas de suite à la porte de la ville [1].

Sans doute il sera nécessaire de poursuivre ces recherches, mais dès à présent il est permis, au moins à titre provisoire, d'avancer que le tétanos :

1° Est rare dans les grandes villes;

2° Moins rare dans les petites villes, dont les hôpitaux reçoivent les blessés de la campagne (Saint-Germain, Corbeil);

3° Commun dans la banlieue des villes;

4° Fréquent surtout dans les villages et les hameaux.

L'inégale répartition topographique du tétanos humain étant incontestable, il reste à en découvrir les causes. Les classiques l'ont tenté, mais sans grand succès, car il n'est pas une seule de leurs assertions qu'il ne soit facile de renverser avec les faits.

Je ne m'arrêterai point à la critique de l'ancienne étiologie, car je perdrais de vue le but que je poursuis, c'est-à-dire la relation du tétanos humain et du tétanos équin. Si cette relation existe réellement, la topographie du tétanos de l'homme et la topographie encore plus mal connue du tétanos du cheval doivent se correspondre, de sorte que si l'homme contracte facilement ou difficilement le tétanos dans une localité, le cheval là aussi deviendra fréquemment ou rarement tétanique, et que dans toute localité où le tétanos équin est endémique, on devra craindre la même complication pour les blessures de l'homme. Or, les faits qui m'ont été communiqués confirment précisément les *a priori* qui précèdent.

Je vais citer à l'appui les déclarations parallèles de médecins et de vétérinaires exerçant dans les mêmes régions et montrer qu'elles concordent d'une manière remarquable.

M. Blavette, de Malesherbes (Loiret), pays essentiellement agricole où presque chaque maison renferme au moins un ou deux chevaux et où les charretiers couchent dans les écuries, n'a observé, en vingt-

1. Voir *Gazette hebdomadaire*, 1887, p. 502.

sept ans de pratique, qu'un seul cas de tétanos humain (obs. CXLIX).

Mais nous apprenons de M. Gourdon, vétérinaire, qui exerce depuis vingt ans dans le pays, qu'on n'y fait pas l'élevage, que la castration y est rare (35 à 40 cas par an), qu'elle y est fort bénigne, donnant à peine un cas de tétanos tous les deux ou trois ans, avec une mortalité de 1 p. 100 ; que le tétanos spontané est inconnu, que le tétanos traumatique est tout à fait exceptionnel et que, dans trois cas venus à sa connaissance, deux chevaux avaient été opérés par des maréchaux ferrants, tandis que le troisième était devenu tétanique à la suite d'un coup de pied donné par un autre cheval.

M. le Dr Delotz, praticien très répandu et exerçant à Saint-Flour (Cantal) depuis près de trente ans, n'a observé que 4 cas de tétanos développés dans les environs de la ville. Or il a appris que le tétanos spontané ou traumatique humain n'a presque jamais été observé dans les communes de l'arrondissement où, d'après les *hongreurs* qui pratiquent d'ordinaire la castration et un vétérinaire du pays, on n'a pas observé non plus un seul cas de tétanos équin depuis très longtemps. Lorsque les animaux succombent à la suite de la castration, c'est par le fait de complications inflammatoires.

Désireux de vérifier l'assertion des auteurs qui attribuent au froid humide une grande influence sur la production de tétanos, je m'adressai à plusieurs de mes confrères et élèves habitant le département de la Manche. J'appris d'abord que le tétanos était rare à l'hôpital de Cherbourg et très exceptionnel du reste dans tout le département, où cependant les bestiaux sont fort nombreux, et où l'élevage constitue une importante industrie du pays.

M. Pouppeville, vétérinaire très répandu de Cherbourg, observe un peu plus souvent le tétanos; il en voit en moyenne 4 ou 5 cas par an, toujours isolés, ce qui ne le porte pas à admettre le caractère contagieux, et plus communs chez les chevaux adultes que chez les poulains. La variété traumatique est la plus fréquente, et de toutes les opérations c'est la castration qui l'occasionne le plus souvent; après viennent les chutes sur les genoux, la ligature des hernies ombilicales, la section de la queue, etc. Le tétanos est très rare dans l'espèce bovine; M. P. en a vu 4 cas seulement en vingt-huit ans de pratique. Jusqu'ici M. Pouppeville n'avait jamais employé les pansements antiseptiques après la castration; il vient de les mettre en usage chez trois poulains de très grand prix.

Voici ensuite ce que m'écrit M. le Dr Leneveu fils, qui exerce depuis près de dix ans à côté de son père, avec lequel j'étais élève chez Lisfranc en 1845, et qui est établi à Valognes depuis près de quarante ans :

« Le tétanos est une maladie bien rare ici ; je ne l'ai jamais observé, et mon père dans sa longue pratique n'en a vu que deux cas traumatiques, très distants l'un de l'autre.

« J'ai cherché, ajoute M. Leneveu, dans la chirurgie de Mauquest de la Motte, si riche en observations curieuses; le tétanos n'y est point signalé, ce qui tendrait à prouver que cette rareté d'aujourd'hui existait déjà au siècle dernier [1]. »

A cette déclaration, M. Marquand, vétérinaire de Valognes, ajoute les notes suivantes : « En quinze ans d'exercice, j'ai observé 5 cas de tétanos toujours isolés et consécutifs à la castration, que je pratique en moyenne 50 fois par an (soit environ 700 à 800 cas), plus un cas de tétanos spontané sur une ânesse; cette dernière forme est fort rare chez les animaux; son étiologie est très difficile à déterminer. Le tétanos traumatique atteint indifféremment les différentes espèces domestiques blessées ou opérées, mais surtout après la castration. Cette opération, faite d'ordinaire au printemps et à l'automne, est fort bénigne, entraînant une mortalité de moins de 1 p. 100.

Des renseignements sur l'autre extrémité du département de la Manche m'ont été adressés par un de mes anciens internes les plus distingués, M. le Dr Le Cler, de Saint-Lô.

Le tétanos, me dit-il, est très rare dans la Manche. L'adjudant du haras de Saint-Lô a vu castrer au moins 800 chevaux et n'a jamais observé le tétanos. Un seul cas s'est rencontré chez un éleveur du Cotentin sur une poulinière amenée pour être saillie et qui avait déjà du trismus; elle mourut deux jours après. Des neuf autres poulinières de la même écurie, aucune ne fut atteinte. Les palefreniers du haras et de ses annexes dans les environs de Saint-Lô n'ont jamais vu le tétanos. L'un d'eux cependant, soigné par M. le Dr Bernard, se blessa en tombant dans son jardin et mourut de tétanos.

Voici les chiffres fournis par quelques praticiens notables de la contrée :

Dr Bernard, de Saint-Lô, près de quarante ans de pratique. 3 cas.
Dr Letourneur, de Granville, en treize ans..... 2 cas.
Dr Montcoq, de Thorigny, en vingt ans..... 6 cas.
Dr Dudouyt, de Coutances..... 1 cas.
Dr Denoq, de Saint-Lô..... 2 cas.

Ajoutons les renseignements donnés par les vétérinaires qui, pas plus que les éleveurs, ne croient à la contagion. La castration est faite en général par les *affranchisseurs ;* personne ne prend la moin-

1. *Traité complet de chirurgie,* par G. Mauquest de la Motte, chirurgien-juré à Valognes et chirurgien de l'hôpital des troupes du roi en Basse-Normandie, établi audit lieu, 3e édit. Paris, 1771.

dre précaution antiseptique; après avoir appliqué les casseaux, on sectionne au-dessous; lotions froides pour tout pansement. Souvent le cheval castré à huit heures est vendu à midi, et emmené par son propriétaire, qui l'enfourche pour regagner sa demeure, située quelquefois à plusieurs lieues. On n'a pas connaissance d'accidents imputables à cette façon d'agir.

M. Canu, vétérinaire à Thorigny, voit en moyenne deux tétanos par an, rarement après la castration, plus souvent chez des chevaux ou des bovins après blessure accidentelle. Chez une vache, il a trouvé une plaie de l'œsophage [1]. Les vétérinaires de Carentan ne citent que 7 cas : 3 chez les chevaux après castration, 4 chez les moutons atteints de piétin.

De la Manche, passons au Calvados. *A priori*, on pourrait croire que les choses se passent de même dans ces deux départements limitrophes et où l'élevage se fait sur une grande échelle : il n'en est rien.

Le tétanos paraît commun en basse Normandie.

Mon très distingué collègue et ami le Dr Notta, de Lisieux, en vingt-cinq ans, a observé 8 cas de tétanos spontané, 15 cas de tétanos traumatique et 2 cas de trismus simple, en tout 25 cas [2]. N'ayant pas pris de notes sur ces malades, il ne peut fournir que des renseignements concis, mais qu'il peut cependant garantir. Pour le tétanos spontané, une fillette de dix ans et 7 adultes, autant du sexe masculin que du sexe féminin : 4 guérisons. Sur 17 cas traumatiques (les deux trismus compris) atteignant tous des adultes ou des vieillards, dont 13 hommes : 7 guérisons. Ne soupçonnant pas la possibilité de l'origine équine, M. N. ne l'a point recherchée; elle semblait cependant invraisemblable dans un certain nombre de cas. Traitement variable : bains de vapeur, opium à haute dose et morphine, de manière à tenir le malade en état de somnolence continuelle; pour aliments : bouillon, lait, œufs, etc.

M. Notta ajoute l'information suivante, que les vétérinaires lui ont donnée. Il y a quarante ans à peine, le tétanos traumatique était très fréquent chez les chevaux en Normandie, ce qui tenait aux conditions dans lesquelles on faisait la castration. On amenait sur le champ de foire les chevaux entiers, qui aussitôt achetés étaient châtrés et dirigés sur le lieu de leur destination; quand le trajet était

1. Fait bien curieux et bien propre à expliquer le prétendu tétanos spontané.
2. Ce chiffre est considérable. Certes M. Notta, grâce à la haute position médicale qu'il occupe dans la contrée, voit de nombreux cas, mais plusieurs chirurgiens de Paris ont aussi une grande clientèle et un vaste service d'hôpital, sans qu'aucun d'eux, je pense, ait vu un si grand nombre de tétaniques.

court et le temps beau, tout allait bien ; mais si la route était longue et le temps mauvais, le cheval était souvent pris de tétanos. Aujourd'hui on est en progrès; l'opération se pratique dans les fermes après un régime préparatoire et les animaux sont maintenus à l'écurie; aussi le tétanos suite de castration est-il devenu tout à fait exceptionnel.

M. Beautier, vétérinaire très occupé à Lisieux et dans les environs, ne perd que 2 ou 3 pour 100 après la castration. Ayant souvent vu, dans une même écurie, sur 7 ou 8 chevaux châtrés le même jour, un seul devenir tétanique, les autres restant indemnes ainsi que ceux qui sont admis ultérieurement dans le même local, il en conclut que rien n'autorise à croire la maladie contagieuse. L'âge n'a pas d'influence, mais les animaux de sang sont plus exposés. La guérison est si rare, que M. Beautier ne l'a vue que 2 fois en vingt ans. Le tétanos spontané est très rare, car beaucoup de vétérinaires ne l'ont jamais observé. Le tétanos traumatique en dehors de la castration est également fort rare, d'après M. Beautier, qui n'a perdu qu'un cheval à la suite d'une piqûre du pied, et d'après les autres vétérinaires de la contrée. Jamais on n'observe le tétanos chez les taureaux, porcs et autres animaux de ferme, qui sont cependant châtrés par des empiriques, qui assurément ne prennent aucune précaution. Dans la pratique vétérinaire elle-même, la diminution considérable de la maladie ne peut être attribuée à l'antisepsie qu'on n'emploie pas encore, mais seulement aux soins minutieux qu'on donne aux animaux avant et après, et à la plus grande propreté de l'écurie [1].

M. Arme, vétérinaire à Caen, qui fait chaque année un grand nombre de castrations chez les marchands de chevaux de la ville, écrit de son côté : « Le tétanos est une maladie assez commune chez nous après l'opération; il atteint environ 1 ou 2 pour 100 des opérés. Toutefois il est des années où le résultat est plus heureux, c'est-à-dire le tétanos plus rare. En 1886, je n'en ai observé qu'un cas sur 500 castrations. « Je ne crois pas que la maladie soit contagieuse, car dans une écurie où plusieurs opérés se trouvent réunis, un seul d'entre eux sera atteint. »

Il résulte de ces divers documents que le tétanos équin a notablement diminué de fréquence en Normandie depuis que la castration y est pratiquée plus convenablement, et soignée d'une façon moins brutale. Il était intéressant de savoir si la même amélioration avait été notée pour le tétanos humain; en conséquence j'ai interrogé

1. On peut affirmer que si l'antisepsie est associée à ces mesures d'ailleurs excellentes, la mortalité encore notable, de 2 à 3 p. 100, diminuera encore.

de nouveau sur ce point spécial mon ami Notta, qui m'a répondu la lettre suivante, datée du 16 septembre 1887 :

« ... Il m'est difficile de répondre d'une manière précise à votre question. Certainement le tétanos équin, jadis si commun, est devenu presque une rareté depuis qu'on pratique mieux la castration. Je ne sais s'il en est de même du tétanos humain. Depuis trente-sept ans que j'exerce à Lisieux, j'ai toujours considéré le tétanos humain comme une maladie rare, n'en ayant vu que vingt-cinq cas. Depuis plusieurs années, il est vrai, je n'en ai plus observé, mais peut-être est-ce l'effet des pansements antiseptiques, qui simplifient les plaies et donnent des guérisons rapides.

« Je vous promets de vous envoyer tous les cas qui viendront à ma connaissance; si vous n'en recevez pas, c'est qu'il n'y en aura pas... »

Pour ma part, je ne mets point en doute la diminution parallèle des tétanos équin et humain dans le département du Calvados et je crois fermement que cette atténuation heureuse pour notre espèce découle des progrès de la chirurgie vétérinaire.

La diminution du tétanos animal ou humain sous l'influence des pansements est un argument puissant en faveur de la virulence et qui réduit d'autant le rôle des causes déterminantes. En effet, il n'est pas démontré que dans le Calvados ou ailleurs les refroidissements, entre autres, soient devenus plus rares ou plus bénins, juste au moment où l'on opérait mieux les chevaux et pansait mieux les hommes. Je prie mes contradicteurs de vouloir bien réfuter cet argument.

Nous retrouvons les deux tétanos fréquents à l'autre extrémité du Finistère. Nous savons déjà que la maladie n'est pas rare à l'hôpital de Brest. Or, en quarante ans, de 1847 à 1887, mon ami Morvan, qui exerce à Lannilis, chef-lieu de canton situé à quelques kilomètres de Brest, dans une sorte de presqu'île, a observé 20 cas de tétanos ainsi répartis : 18 traumatiques, un spontané, un dernier mixte, et qu'on pourrait dire pathologique, étant survenu au cours d'une fièvre typhoïde. 13 sujets du sexe masculin, 7 du sexe féminin; 4 garçons au-dessous de quinze ans; 4 sujets au-dessus de cinquante; les 12 autres adultes. Presque tous les malades se sont trouvés en rapport avec les chevaux, et il ne saurait en être autrement dans un pays où chaque bourgeois possède son cheval et où dans chaque ferme on élève des animaux.

Dans une première communication, M. Morvan me disait n'avoir jamais vu le tétanos équin là où survenait le tétanos humain; aussi ne croyait-il pas à la contagion. Dans une note additionnelle, notre

confrère, après information plus précise, est disposé à admettre au moins l'endémie humano-équine [1].

La saison a été notée 10 fois seulement, 6 en été, 4 en hiver; l'impression est pourtant que le refroidissement est la cause ordinaire de la maladie.

Quant à la nature de la plaie, on compte 3 blessures par armes à feu, dont 2 ont nécessité la désarticulation de l'épaule, puis 2 opérations pour hygroma du genou. A la vérité, cette affection est très commune dans le pays, où M. Morvan en a opéré plusieurs douzaines. Le siège des blessures a été, 3 fois sur 6, le membre inférieur.

La proportion des guérisons a été satisfaisante, égalant 9 sur 20, 45 p. 100. Le tétanos à marche chronique a surtout guéri; il en a pourtant été de même de 2 cas aigus. Les moyens employés ont été le chloral à haute dose (4 guérisons sur 9); la médication a échoué dans plusieurs cas aigus. Avant le chloral, la belladone avait donné 2 guérisons sur 6 cas. La 7e guérison a été obtenue par la quinine et les bains chauds prolongés. (Nous avons précédemment critiqué ce fait, mars 1888, page 176, 4e série.)

M. Morvan, en m'adressant sa note, y joignait la suivante que lui faisait parvenir M. Sylvain Le Roux, vétérinaire à Brest :

« Depuis 1868 jusqu'à ce jour (près de vingt ans), j'ai vu 200 cas de tétanos : 195 chevaux, 3 vaches et 2 chiens. Sur les 195 cas équins, 190 ou 191 étaient traumatiques; 40 fois il s'agissait de la castration (pratiquée 5 fois par moi-même avec un bistouri et des casseaux neufs).

« 30 fois la blessure avait été faite par le clou de rue.

« 63 fois il s'agissait de blessures variées en différents points du corps ou d'amputation de la queue, etc.

« 2 fois la maladie a succédé à l'immersion forcée dans l'eau froide, l'animal étant en transpiration.

« Point de renseignements sur l'origine des autres cas.

« Jamais je n'ai rencontré un seul cas de contagion, bien qu'ayant traité à mon infirmerie 160 chevaux, dont 56 ont guéri (35 p. 100). Dans les stalles voisines étaient d'autres chevaux blessés ou malades dont aucun n'a été atteint et qui étaient pourtant soignés par les mêmes palefreniers et les mêmes objets de pansage. Le tétanos se montre généralement du douzième au quinzième jour.

« Deux des vaches ont eu le tétanos après blessure; la troisième pour avoir passé la nuit dehors par un temps froid et humide; toutes

1. Voir le n° de mars 1888, page 169.

ont succombé. « Les deux chiens, qui d'ailleurs sont morts, sont devenus tétaniques à la suite de profondes blessures. »

Suit l'indication de divers modes de traitement mis en usage.

On voit par là que dans la région extrême du Finistère les tétanos équin et humain sont communs, le second étant encore plus fréquent que le premier, comme c'est la règle. A la vérité, c'est dans son infirmerie, au sein même de la ville de Brest, que M. Le Roux a vu et soigné le plus grand nombre de ses cas (160 sur 195), mais la plus grande partie de ses malades venaient certainement de la campagne et entre autres les cas de castration, M. Le Roux n'ayant fait que 5 fois cette opération lui-même.

Au point de vue du traitement, MM. Morvan et Le Roux ont été plus heureux que la plupart des praticiens qui nous ont répondu, et qui ont perdu la presque totalité de leurs malades, hommes et chevaux. Serait-ce que dans certains pays le virus aurait des propriétés moins énergiques? Ainsi dans le Calvados, à Lisieux, M. Notta a obtenu des résultats thérapeutiques identiques à ceux de son collègue du Finistère, savoir 25 cas avec 11 guérisons.

Je dois à M. le docteur Mauricet, de Vannes, quelques renseignements sommaires sur le tétanos dans le Morbihan.

« Le tétanos n'est pas rare dans nos pays, et j'ai en vu un assez grand nombre de cas sur lesquels je n'ai malheureusement pas conservé de notes. Mon père en compte une douzaine dans sa pratique civile. Il est beaucoup plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, qui du reste ne sont point exposées aux mêmes accidents.

« Nous sommes dans une contrée où l'on élève les races bovine, équine, ovine et porcine. Les vétérinaires observent souvent le tétanos, surtout chez les chevaux, mais ils ne l'ont jamais vu se déclarer chez l'homme. »

Si le but principal du présent travail est la démonstration de mon hypothèse, je me permets néanmoins, quand l'occasion se présente, de critiquer les théories étiologiques anciennes. Les auteurs s'accordent à dire le tétanos fréquent au bord de la mer, ce qui s'expliquerait tout naturellement par les variations de température, le refroidissement, etc. Malheureusement, dans le département de la Manche, avec son immense littoral, le tétanos est infiniment plus rare que dans le Finistère, le Morbihan et le Calvados.

A quoi je puis ajouter que, dans le grand hôpital de Berck-sur-Mer, dont les murs sont baignés par le flot à la marée montante, et qui est bâti sur une plage sans aucun abri, mon ami le docteur Cazin n'a jamais observé un seul cas de tétanos, pas plus du reste que dans la ville adjacente. Je puis rappeler encore, et quoi qu'on en

dise, l'extraordinaire rareté du tétanos chez les marins embarqués.

Voici un renseignement venu du département du Nord. Il m'est fourni par mon ami le docteur Buisson, d'Auberchicourt, praticien très actif, très occupé et exerçant la chirurgie au moins autant que la médecine depuis vingt et un ans qu'il est établi dans le pays.

Il n'a observé que 4 cas de tétanos traumatique en 1868, 1873, 1881 et 1885, tous sporadiques, aucun d'eux ne semblant correspondre aux cas survenus chez les animaux.

Deux vétérinaires, M. Richard, d'Aniche, et M. Favet, d'Abscon, considèrent le tétanos comme très rare dans la contrée. Le premier, en vingt années de pratique, n'a vu aucun cas de tétanos spontané et seulement 6 cas de tétanos traumatique : 4 sur des chevaux et 2 sur des béliers. Le second, en quinze ans, n'a rencontré que 4 tétanos, l'un spontané, les 3 autres traumatiques, après amputation de la queue et piqûre du pied par clou de rue. Aucune des 500 castrations qu'il a pratiquées depuis qu'il exerce n'a été suivie de tétanos.

Les pansements antiseptiques proprement dits ne sont pas généralement employés par les vétérinaires; cependant ils ont l'habitude de mettre sur les casseaux une couche de sublimé [1].

Le département des Vosges paraît sur le même niveau que le précédent.

M. le docteur Lardier, praticien très distingué, exerce à Rambervillers depuis 1874; pendant trois ans, il ne vit pas un cas de tétanos; puis tout à coup, dans l'espace de six mois, d'août 1877 à mars 1878, il en observe 4 cas; mais à partir de ce moment, c'est-à-dire dans les huit années qui suivent, aucun fait nouveau ne surgit [2].

Voici maintenant les dépositions des vétérinaires.

M. Poirson observe à Rambervillers 2 cas de tétanos équin suite de blessure : cheval, violent coup de marteau sur l'arcade sourcilière, et jument, séton au poitrail [3]. Ces cas se succèdent le 24 juin

1. Ils ne pouvaient à coup sûr mieux choisir, faisant ainsi de l'antisepsie sans le savoir; c'est sans doute à cette simple précaution que M. Favet a dû de faire 500 castrations *sans un seul cas de tétanos!*

2. Cette petite épidémie n'implique pas la persistance du mal, puisqu'avant et après on n'observe plus rien. M. Lardier a joint d'ailleurs à ses notes une petite carte géographique dressée pour l'arrondissement de Rambervillers et que je regrette de ne pouvoir reproduire. On y constate, dans un rayon territorial très limité et pour les mêmes périodes de temps, 6 cas de tétanos équin et 5 cas de tétanos humain; sur ce nombre et à Rambervillers même, 2 tétanos humains et 3 équins. Nouvel exemple d'endémie humano-équine simultanée.

3. On avait supprimé la mèche le 25 mai et la plaie était presque complètement cicatrisée quand le 13 juin la bête se heurta le poitrail contre un crochet de fer qui pénétra dans la plaie mal fermée du séton. Tétanos le 16. Mort le 17. Bel exemple d'infection *par blessure d'une blessure.*

1884 et le 11 mai 1885 dans les écuries Bastien et Poirot, voisines l'une de l'autre.

M. Georges, vétérinaire depuis quarante-cinq ans à Rambervillers, déclare que le tétanos équin est devenu de plus en plus rare depuis que les chemins de fer ont remplacé les maîtres de poste. Il y avait jadis de véritables épidémies à Raon-l'Étape, Baccarat, etc. On attribuait le mal au surmenage et au refroidissement. M. Georges a observé dans la même écurie Bastien, un mois après la mort du cheval cité plus haut, un nouveau cas de tétanos sur un cheval hongre de douze ans blessé accidentellement. Cette écurie du reste était un véritable cloaque sans air ni lumière, très malpropre, à peine vidée tous les quinze jours et renfermant quelquefois jusqu'à 30 ou 40 centimètres de fumier; il y régnait constamment une chaleur intense.

M. Georges fait observer judicieusement que si le tétanos est transmissible, il avait toute chance de se transmettre dans un pareil milieu. Nous avons déjà noté l'insalubrité du réduit où l'on avait entassé des moutons châtrés comme cause probable de la conservation du virus tétanique et de sa communication à un groupe d'opérés. Il est vraisemblable qu'en pathologie animale comme en pathologie humaine la malpropreté favorise la multiplication des germes morbides, ce qui explique entre autres choses la fréquence du tétanos chez les paysans, sa rareté dans les haras, dans les régiments de cavalerie, etc.

Si l'hygiène est méconnue dans les écuries, elle n'est pas plus respectée sur les animaux eux-mêmes, qui certainement portent parfois sur eux et comme attaché à leur flanc l'agent infectieux à l'état de microbe latent et susceptible alors de donner la maladie par inoculation traumatique.

Un vétérinaire distingué de Bourgogne, M. Labully, m'a fait connaître le fait suivant :

« Avril 1875; tétanos survenu chez deux poulains à la suite de la castration pratiquée par deux maréchaux ferrants. La cause de la maladie fut attribuée chez l'un des poulains au travail prématuré auquel il fut soumis par un temps pluvieux avant la cicatrisation complète de la plaie. Dans l'autre cas, qui donna lieu à une poursuite judiciaire intentée par le propriétaire du cheval à l'opérateur, la mort eut pour cause présumée la malpropreté des instruments qui avaient servi à l'opération, et aussi les *matières grasses* (*cambouis*) *remplissant le fourreau.* »

Si concise que soit cette mention, elle ouvre des horizons pour la pratique. Si le fourreau du prépuce, la région anale, ombilicale,

ventrale, recèlent le poison latent, on s'expliquerait, ce qui ne l'a jamais été jusqu'ici, l'extrême fréquence du tétanos après la castration, les opérations sur la queue, ou sur des hernies ombilicales, etc.

M. Thilly, vétérinaire qui exerce depuis quarante ans dans la campagne aux environs de Sedan, n'a observé que deux cas de tétanos équin, le premier chez un cheval opéré de hernie ombilicale avec un clou servant de broche et un fil placé au-dessus en manière de ligature circulaire (c'est le procédé dont T. Thilly se sert habituellement sans accident); la portion mortifiée tomba et la plaie bourgeonnante était presque guérie quand le tétanos éclata. Dans le second cas, il s'agissait d'un cheval qui après avoir été castré se blessa le fourreau de la verge avec un timon de voiture.

Il est à remarquer que, dans le tétanos équin, les blessures par brancards, timons de voiture, morceaux de fer malpropres, sont très fréquentes. Or tous ces objets, quand le cheval n'est pas attelé, reposent sur le sol imprégné des déjections animales et sont toujours très malpropres.

Mon élève et ami le docteur Péronne, de Sedan (Ardennes), a lui-même observé deux cas de tétanos; il me transmet de plus la note suivante, de M. Simon, vétérinaire dans la même ville :

« Le tétanos équin se déclare surtout à la suite de la castration et à la fin de la cicatrisation. Je ne sache pas que plusieurs cas aient été observés simultanément dans la même écurie, ni qu'aucune personne de l'habitation ou du voisinage ait été atteinte en même temps que le cheval ou après.

« Les vétérinaires ont parfois affaire à des séries malheureuses qui les forcent pendant un certain temps à renoncer absolument à la castration; après quoi ils recommencent avec tout le succès obtenu antérieurement. La péritonite s'est plusieurs fois comportée aussi capricieusement que le tétanos.

« Personnellement, j'ai vu une trentaine de cas de tétanos; deux fois seulement après la castration et à la suite de refroidissement.

« Un étalon est châtré à la fin de juin 1885; dix-huit jours après, alors que la plaie était à moitié cicatrisée, il est monté pour rallier les bêtes à cornes éparses dans une prairie à la suite d'un orage mêlé de grêle; il barbotte ainsi pendant deux heures dans l'eau, puis son conducteur l'attache à la porte d'une auberge où il reste longtemps. Trismus le lendemain. Mort le troisième jour.

« Le deuxième cheval était châtré depuis trente-deux jours et sa plaie était à peu près complètement fermée lorsqu'en route avec son maître il est surpris par un violent orage qui dure une partie de la

journée; il ne regagne son écurie qu'avec peine; le soir même, trismus. Mort douze heures après.

« M. Simon pense que le cheval doit sa disposition au tétanos à sa nervosité et à la tendance à la suppuration que présentent ses plaies. Si la cause principale est un agent infectieux — ce qui doit être admis, dit-il, — il lui faut une porte d'entrée, par une plaie en suppuration et touchant à sa fin, et enfin, condition *sine qua non*, un abaissement brusque de la température. »

J'ai reproduit ce passage, parce qu'il résume assez exactement la théorie pathogénique du tétanos telle qu'elle doit être formulée aujourd'hui, à savoir : un agent infectieux, une porte d'entrée et une cause adjuvante ou déterminante aidant à la pénétration du virus retenu pendant un temps plus ou moins long dans le foyer de la blessure. Il n'est pas exact toutefois d'exiger que la cause déterminante soit toujours une variation de la température.

J'ai raconté à dessein l'histoire de ces deux jeunes chevaux victimes d'un véritable *équicide* par imprudence. Si ces animaux étaient restés tranquilles jusqu'à cicatrisation complète, ils auraient probablement guéri sans complication.

J'extrais encore de ma correspondance le court passage suivant, qui confirme la règle générale.

M. le docteur Soulez, de Romorantin (Cher), en vingt ans d'une pratique étendue, n'a vu que 3 cas de tétanos.

M. Jozas, vétérinaire à Romorantin, en a vu 6 cas en huit ans, chez le cheval, 1 fois sur 260 castrations, 1 autre fois chez une ânesse qui a guéri; 4 chevaux ont succombé à la suite de la ligature de fibromes pédiculés de la peau.

M. le docteur Toutée, presque mon contemporain d'internat et qui exerce depuis de longues années à Saint-Fargeau (Yonne), se rappelle à peine avoir vu un cas ou deux de tétanos dans sa jeunesse; il vient pour la première fois d'en rencontrer un cas ces jours passés (voir obs. CCXXV); donc le tétanos humain est bien rare dans la contrée. En ce qui touche le tétanos équin, voici ce que m'écrit M. Toutée :

« On élève ici beaucoup de chevaux, mais ils sont vendus à vingt mois et il y a très peu de castrations; elles sont toutes faites par des affranchisseurs. Je les ai vus agir; ils opèrent avec une précision admirable; pas un mouvement inutile ou irrégulier; c'est net, bref et parfait. Les vétérinaires, paraît-il, ont plus de tétanos que les affranchisseurs, mais, chez eux-mêmes, on n'en entend pas souvent parler. »

Nous pouvons répéter ici ce que nous disions à propos de la basse

Normandie : castrations rares et bien faites; peu ou point de tétanos équin, et comme conséquence peu ou point de tétanos humain.

Mon ancien élève le docteur Foucaud, qui exerce depuis quinze ans à Fontainebleau, ville de garnison où les chevaux ne manquent pas, n'y a jamais vu de tétanos.

M. M..., vétérinaire dans la même ville, a observé 3 cas de tétanos équin; la castration, quoique faite dans la contrée sans précautions antiseptiques, réussit fort bien et donne à peine 1 p. 100 de mortalité.

M. Foucaud a recueilli de la bouche de M. Jaubart, vétérinaire au 15e chasseurs, un renseignement curieux et qui pourra servir plus tard à étudier les aptitudes constitutionnelles à contracter le tétanos. « Dans les 16 premières années de ma pratique, dit M. Jaubart, j'ai observé 10 cas de tétanos sur des chevaux barbes algériens à tempérament nerveux; par contre, en 7 années de contact avec les seuls chevaux français, aucun animal tétanique. »

Pendant que M. Jaubart observait ses dix cas de tétanos, aucun homme de régiment n'était atteint.

MM. Rouflay, médecin-major au train des équipages, et Bonneau, vétérinaire à l'École d'application, ne possèdent aucun fait démontrant l'origine équine du tétanos humain.

M. le professeur Louis Thomas, qui exerce la chirurgie avec une grande distinction à Tours et dans plusieurs départements limitrophes, n'a rencontré que très rarement le tétanos. Les vétérinaires qu'il a consultés lui ont dit que la maladie était peu commune en Touraine et qu'elle succédait parfois à la section de la queue faite par des maréchaux ferrants.

M. le docteur Genret, de Houdan (Seine-et-Oise), établi depuis quinze ans environ, n'a jamais observé un seul cas de tétanos. Les vétérinaires interrogés par lui connaissent à peine la maladie. La ville de Houdan étant en plein pays agricole avec des fermes multiples, et des troupeaux nombreux, la déclaration est importante, car elle prouve que le tétanos humain n'existe pas nécessairement là où il y a des chevaux et de la terre cultivée, et qu'il faut encore autre chose. C'est ce que je réponds à ceux qui s'étonnent de la rareté du tétanos à Paris et dans les grandes villes, où ne manquent certes ni les chevaux ni la boue souillée de leurs excréments, ni les blessures par accidents de voiture, mais où, en revanche, le tétanos équin est quasi inconnu.

Mon vieil et éminent ami le docteur Duboué, établi depuis vingt-sept ans à Pau (Basses-Pyrénées), où il pratique largement la chirurgie, n'a jamais soigné un seul cas de tétanos. M. Larrouy, vétérinaire très instruit de la même ville, affirme de son côté que le

tétanos est très rare chez les chevaux à la suite de la castration ou d'autres opérations. Il ne croit pas à la contagion.

Voici un document qui paraît d'abord contradictoire, mais qu'on peut faire rentrer dans la règle.

M. le docteur Giroux, d'Aurillac, ancien interne distingué des hôpitaux, m'écrit en ces termes :

« La plupart des médecins d'Aurillac, y compris le docteur Rames, qui y exerce depuis plus de trente ans, n'ont jamais vu de tétanos ou en ont observé à peine un cas il y a si longtemps, qu'ils en ont oublié les détails.

« M. le docteur Bois fait exception, ayant observé en vingt-cinq ans, soit à l'hôpital, soit à la campagne, sept cas de cette maladie. »

D'un autre côté M. Devès, vétérinaire depuis quarante ans et qui a dans sa clientèle le dépôt des étalons d'Aurillac, donne à M. Giroux les renseignements suivants :

« Les animaux sont nombreux et bien portants dans le pays. Leur élevage constitue une industrie importante. Chaque propriétaire ou fermier possède plusieurs juments poulinières; quelques-uns élèvent jusqu'à cinquante chevaux ou mulets, ces derniers sont exportés en Espagne. La castration bovine, ovine ou porcine est faite toujours par le bistournage, par des châtreurs de village ou des Basques ambulants; je ne connais pas de tétanos survenu entre leurs mains. Au contraire, ayant fait moi-même de très nombreuses castrations, j'ai observé souvent le tétanos. Quand j'en vois un cas, il est rare qu'il n'en survienne pas une série. Je crois donc à une influence épidémique qui serait favorisée par le temps froid et humide. En voici d'ailleurs un bel exemple :

« J'ai vu le tétanos survenir chez deux poulains opérés depuis soixante-deux jours dont la plaie était fermée depuis plusieurs semaines et qui furent surpris brusquement dans un pré par une pluie très froide [1]. »

La contradiction consiste en ceci, que le tétanos humain est extrêmement rare dans la ville d'Aurillac — où le chirurgien de l'hôpital n'en a vu en vingt-cinq ans que 7 cas, dont quelques-uns d'ailleurs hors de la ville — et que le tétanos équin au contraire serait commun dans la campagne voisine à la suite de la castration, ainsi que l'atteste un vétérinaire d'expérience exerçant dans le pays depuis qua-

1. M. Devès a vu souvent le tétanos traumatique chez des chevaux couronnés qui tous avaient été soignés par l'immersion prolongée dans l'eau courante, puis chez tous les autres animaux domestiques, bœufs, porcs, moutons, et même chez une chèvre opérée d'un lipome du cou. Jamais il n'a entendu qu'un homme ayant soigné des chevaux tétaniques, ni qu'un palefrenier du haras ait été atteint du tétanos.

rante ans. Mais ce qui se passe à Aurillac et dans les environs rentre simplement dans la règle déjà établie de la rareté du tétanos dans les villes et de sa fréquence relative dans les campagnes. On en pourrait dire tout autant de Paris, où les tétanos équin et humain nés dans la ville sont fort exceptionnels, tandis que, dans maintes communes suburbaines, les chevaux et les hommes sont atteints, toute proportion gardée, 20 fois, 100 fois, peut-être plus souvent.

J'ai déjà indiqué le nombre de cas humains qui m'avaient été fournis par les médecins de la banlieue parisienne; mais chaque fois que les vétérinaires des localités correspondantes ont été interrogés, ils ont signalé un nombre beaucoup plus grand de cas équins.

Après m'avoir adressé quelques notes sur sa pratique à Palaiseau, où il observe de temps en temps le tétanos, M. le docteur Delsol ajoute : « M. Chaillous, de Bourg-la-Reine, vétérinaire très répandu et qui exerce depuis vingt ans, a observé plus de *cent cinquante cas de tétanos.* »

Le tétanos équin est commun à Aubervilliers; les cultivateurs du pays pensent que les chevaux le contractent à la suite de blessures aux jambes sur les tas de fumier provenant de Paris. (Dr Michaud, d'Aubervilliers.)

Je rappelle pour mémoire l'endémie équine de Noisy-le-Sec et comme conséquence les observations assez nombreuses recueillies chez l'homme dans la même commune et dans le voisinage par M. Cagniat.

D'où les conclusions suivantes :

Les tétanos équin et humain se montrent d'ordinaire dans les mêmes localités et y présentent des rapports numériques constants, la fréquence ou la rareté de l'un impliquant la fréquence ou la rareté de l'autre.

Toute proportion gardée, le tétanos équin est beaucoup plus commun que le tétanos humain (si l'on remarque surtout que la population chevaline est beaucoup moins nombreuse que la population humaine); là où le premier est endémique, le second reste souvent sporadique.

Les endémies tétaniques équines ou humaines ne doivent pas entrer en ligne de compte, si l'on veut établir les proportions numériques réelles des deux tétanos.

J'ai dit plus haut que je ne chercherais pas, en suivant les anciennes données, la raison de l'inégale répartition topographique du tétanos humain; en revanche, je vais essayer d'expliquer cette inégale répartition pour le cheval. Si en effet l'homme tient la maladie

de l'animal, il suffira de savoir pourquoi celui-ci est rarement ou fréquemment atteint, pour en déduire ce qui arrive chez celui-là.

Je sais que j'entre ici sur le terrain de la médecine vétérinaire, et que je n'y suis pas bien d'aplomb; mais comme je me servirai seulement des renseignements fournis par les vétérinaires eux-mêmes, je ne risque pas de me trop égarer.

Plusieurs faits ressortent de ces renseignements.

La castration est certainement la cause la plus commune du tétanos chez le cheval; mais elle en est suivie dans des proportions très différentes suivant les localités, suivant la manière dont elle est pratiquée, et suivant les soins que l'on donne aux opérés.

Le nombre des victimes — abstraction faite des épidémies qui enlèvent parfois le quart, le tiers, la moitié, sinon plus encore de la série opérée — varie de 1/2 à 2 ou 3 p. 100 des chevaux castrés.

On châtre les chevaux un peu partout, mais principalement dans les pays d'élevage ou sur les marchés forains; c'est donc dans les départements où se fait la culture ou le commerce des chevaux qu'on observe le plus souvent le tétanos.

Cependant le tétanos peut être hors de proportion avec la castration dans certaines localités très circonscrites : villages, fermes, communes suburbaines, parce qu'il y est installé et endémique depuis plus ou moins longtemps (endémie de Noisy-le-Sec) et qu'il complique alors toutes sortes de blessures chirurgicales ou accidentelles.

Le tétanos équin peut encore se montrer et se propager même dans des localités où aucun animal n'aurait été récemment châtré, s'il y est apporté d'un point plus ou moins éloigné; mais dans ce cas même il tire souvent encore son origine de la castration. M. Notta m'a transmis le très curieux récit suivant. C'était au temps où le tétanos équin était très fréquent en Normandie.

Un officier de remonte partit un jour de Caen avec 45 chevaux qui venaient d'être achetés à la foire et suivant la coutume châtrés sur le marché même. On se mit en route pour Compiègne, mais le tétanos atteignit successivement tous les chevaux opérés, de sorte que le malheureux officier, arrivant seul à destination, se brûla la cervelle de désespoir.

Il faudrait une forte dose de scepticisme pour nier la contagion et l'infection dans cette désastreuse série; mais on peut encore comprendre comment se faisait jadis la dispersion des germes tétaniques. La maladie contractée dans les marchés allait infecter au loin les villages, les fermes, les routes, et y créer de toutes pièces des foyers fixes nouveaux.

Cette exposition de faits incontestables me porte à conclure :

Que là où la castration est rare ou bénigne, pour quelque motif que ce soit, le tétanos équin est rare;

Que là où le tétanos équin est rare, rare est aussi le tétanos humain;

Que cette rareté de notre tétanos est donc en rapport indirect, mais véritable avec la rareté ou la bénignité de la castration du cheval;

Qu'en conséquence il dépend des vétérinaires de faire en un temps plus ou moins long disparaître le tétanos humain en supprimant le tétanos animal, tout comme ils ont déjà presque débarrassé le cheval et secondairement l'homme de la morve [1].

DU TÉTANOS EN ALGÉRIE

L'article qu'on vient de lire était imprimé déjà lorsque, au mois d'avril dernier, je me rendis en Algérie. Je crus trouver l'occasion bonne pour continuer mon enquête, en interrogeant simultanément les médecins et les vétérinaires.

Les renseignements sur cette contrée me paraissaient d'autant plus intéressants, que si, d'une part, le froid ne pouvait guère y exercer l'influence néfaste qu'on lui prête ailleurs, en revanche, on retrouvait dans le pays les deux conditions pathogènes les plus puissantes, à mon sens, à savoir les contacts intimes entre l'homme et les animaux, et la malpropreté commune aux bêtes et aux gens.

N'ayant séjourné que peu de temps et exclusivement dans les grandes villes, je ne puis dire ce qui se passe en pur pays arabe, mais pour être incomplètes, mes observations ne sont pas sans intérêt, confirmant d'ailleurs ce que j'ai appris ailleurs.

Le premier fait qui ressort de toutes les déclarations réunies est que : *le tétanos humain et équin est rare en Algérie.*

Voici les documents.

ALGER. — A l'hôpital militaire du Dey, d'après les registres, on n'observe que 17 cas en cinquante-six ans (1832-1888), sur un total de 360128 malades traités. On n'a malheureusement que bien peu de détails sur les circonstances qui ont précédé, accompagné ou suivi les blessures; on signale deux cas de tétanos spontané et parmi les

1. J'ai déjà donné un aperçu général de ma théorie dans une conférence faite à l'Association française pour l'avancement des sciences le 21 janvier 1888. Au mois de juin dernier, un de mes élèves, le Dr René Colin, a soutenu également mes idées sur la nature et l'origine du tétanos dans une thèse inaugurale remarquable, *De la nature infectieuse du tétanos, Étude historique.* Paris, 1888, 275 pages. Librairie G. Masson.

15 traumatiques les coups de feu sont en proportion notable. Presque tous les blessés appartenaient à l'infanterie, ce qui ne veut pas dire qu'ils n'avaient point eu contact avec les chevaux, car, en campagne, les soldats, suivant la remarque de M. Chabert, peuvent d'abord être ordonnances d'officiers ou conduire des mulets, chargés de matériel d'ambulance ou de cantines diverses. Un soldat du train se trouve dans le relevé; à la suite d'une chute sur le nez, il se fait le 1er juillet une plaie contuse avec fracture des os. Tétanos le 9 juillet, mort le 17.

Je crois devoir signaler le fait suivant, à cause du développement extrêmement rare (d'après les cas à moi connus) du tétanos chez les tuberculeux.

El Houssin ben Bechna, trente-cinq ans, tirailleur, entré le 26 septembre 1885 à l'hôpital, pour une bronchite tuberculeuse. Le 8 octobre, opération de l'empyème par un pyo-pneumo-thorax consécutif à l'ouverture d'une caverne dans la cavité pleurale; le 26 au matin, apparition d'un tétanos foudroyant qui entraîne la mort le même jour à quatre heures du soir.

Aucun des 17 malades n'a guéri.

M. le Dr Chabert, médecin en chef de l'hôpital du Dey, à l'obligeance duquel je dois la note qui précède, séjourne depuis bien des années dans les différentes localités de l'Algérie, sans avoir encore observé un seul cas de tétanos traumatique.

A l'hôpital civil, M. le professeur Bruch, qui dirige un service de chirurgie depuis vingt et un ans, n'a vu que quatre tétaniques. Un tous les cinq ans en moyenne. Il n'a gardé des deux premiers aucun souvenir précis, mais se rappelle fort bien que les deux cas les plus récents rentraient dans ma théorie, car il s'agissait d'un enfant qui conduisait des bourriquets, et d'une petite fille blessée à la jambe par la roue d'un tramway.

J'ai été mis en rapport à Alger avec deux vétérinaires. M. Poette, attaché à l'état-major, m'a déclaré que le tétanos équin était fort rare en Algérie : il ne l'a observé que deux fois dans des conditions intéressantes. Dans un cas, il fit la castration avec des casseaux empruntés à un maréchal ferrant et qui avaient déjà servi; plus tard, conformément à une invitation de l'autorité supérieure, il pratiqua la castration par un procédé prétendu perfectionné, qui consistait à se servir de casseaux recouverts d'une lame de caoutchouc. Trois chevaux ayant succombé de suite à l'opération, M. Poette se refusa à continuer l'essai [1].

1. En ce qui concerne le tétanos humain, M. Poette n'en a vu qu'un cas en France, chez un conducteur de chevaux de halage.

M. Claude, vétérinaire civil très répandu, n'a vu qu'un très petit nombre de chevaux atteints de tétanos après la castration, opération elle-même rare dans sa pratique. Ces cas d'ailleurs ayant toujours été sporadiques comme époque et comme localité, n'avaient jamais attiré dans son esprit l'idée de virulence ou de contagion. Un fait cependant avait attiré son attention : N'ayant un jour pour castrer un cheval que des casseaux ayant servi déjà à un animal devenu tétanique, il les fit bouillir, *mais dans la crainte de la septicémie*, espérant bien qu'une température de 100 degrés suffirait amplement à détruire les germes septiques. Le cheval mourut de tétanos, ce qui prouve que le microbe tétanique ou ses germes résistent à de hautes températures.

D'ordinaire, M. Claude remplit toujours de sublimé la rainure de ses casseaux. Il n'a jamais rencontré le tétanos humain.

Oran. — M. le Dr Lemoine, qui dirige actuellement le service chirurgical dans l'hôpital militaire d'Oran et qui a bien voulu faire relever les registres, m'apprend que de 1859 à 1888 on n'y a observé que six cas de tétanos sur quatre soldats, un ouvrier d'administration et un frère de l'orphelinat de Misserghin, où une grande exploitation agricole exige l'emploi des animaux de trait. Dans ce cas le tétanos succéda à une fracture comminutive des os de la main, causée par l'éclatement d'un fusil.

Ces six tétaniques moururent.

M. Lemoine pense, d'après ce qu'il a entendu dire, que le tétanos est rare en Afrique, bien que les hommes vivent dans la promiscuité la plus étroite avec les chevaux et les mulets; pour sa part, il n'a jamais vu cette affection qu'une fois à l'hôpital d'Orléansville, sur un cavalier mordu au bras par son cheval. La blessure était légère, mais la mort n'en survint pas moins.

J'ai fait une moisson plus abondante à l'hôpital civil d'Oran, grâce à l'obligeance de deux internes de l'établissement, MM. Trebosc et Cros, qui ont bien voulu me communiquer plusieurs observations.

Depuis l'inauguration du nouvel hôpital en avril 1883 jusqu'à ce jour (1er avril 1888), on a soigné six tétaniques aux époques suivantes :

Fin 1883.....	
Novembre 1884...	cas extérieur
Janvier 1885.....	— intérieur
Septembre 1886...	— intérieur
Mars 1887.....	— extérieur
Mars 1888.....	— intérieur

Voici ces observations résumées.

Obs. I. — Espagnol, marchand de chevaux, eut à la fin de 1883 la cuisse traversée par la balle d'un revolver qu'il portait dans sa poche; transporté à l'hôpital d'Oran, pavillon n° 8, où on n'avait jamais reçu de tétaniques, il mourut quelques jours après de tétanos (Trébosc).

Obs. II. — Jaza ben Hamor, israélite, cinquante ans, ferblantier, reçu le 7 novembre 1884, comme fiévreux et placé bientôt dans un cabinet d'isolement, mourut de tétanos le 12 malgré le traitement par le chloral à hautes doses.

Il n'est pas probable que le tétanos ait été contracté à l'hôpital, car cette affection n'avait pas été observée dans le pavillon 9 où cet homme avait été reçu à son entrée. En allant visiter son domicile, 7, rue d'Austerlitz, on constatait que l'homme habita une chambre donnant sur une espèce de corridor obscur long de 20 mètres dont le fond aboutissait à une cour sale où les eaux s'écoulent mal, où sont remisés un grand nombre d'ânes et où existe un gros tas de fumier. Les gens de la maison vont souvent s'asseoir et causer dans la cour aux ânes (Trébosc).

Obs. III. — C., soixante-dix ans, entré le 25 janvier 1885, chute d'une échelle, suivie de fracture compliquée de la jambe.

Amputation le 11 février au lieu d'élection, avec toutes les précautions antiseptiques. Suites favorables, plaie très belle; tétanos à marche rapide. Mort le 20 février.

L'enquête faite sur la manière de vivre de C. a appris que tantôt charron, peintre ou menuisier, il travaillait surtout pour les marchands de bric-à-brac et dans les baraques où ils renferment les vieux objets qu'ils vendent : il couchait dans ces baraques ou dans les écuries sur ou sous les charrettes.

La chute avait eu lieu dans un endroit où se tenait le marché aux bestiaux près d'une excavation remplie de fumier et de détritus (Trébosc).

Obs. IV. — Rafaela, quarante-huit ans, ménagère, entrée le 1er septembre 1886 pour fracture compliquée de la jambe, au tiers inférieur. Amputation faite d'urgence vers trois heures du soir sous le spray. Pansement phéniqué. Tout va bien pendant les premiers jours. — 10 septembre, plaie moins belle, et petit point de sphacèle; la fièvre survient.

Le 11, le tétanos se déclare.

Le 14, la malade, qui veut absolument mourir chez elle, quitte l'hôpital et succombe quelques heures après.

Voici les renseignements fournis par l'infirmière qui avait soigné cette femme et qui la connaissait depuis longtemps : R. habitait une maison où il n'y avait ni chevaux ni écurie et fut blessée dans une autre maison où les conditions étaient également négatives. Mais tout à côté se trouvaient un grand dépôt de fourrage et un vaste atelier de bourrellerie. La femme fut transportée à l'hôpital dans une mauvaise voiture, et comme elle

était très lourde, le cocher de cette voiture aida à la descendre et à la transporter jusque dans la salle (Trébosc) [1].

Obs. V. — O. C., 27 ans, garçon d'écurie, entre comme fiévreux le 23 mars 1887. Anorexie, courbature générale, mal de gorge, état saburral, pas de fièvre. On prescrit un purgatif.

Le 24, douleur dans la tête et le cou, un peu de difficulté pour parler. Au moment du repas on constate de la dysphagie et du trismus, qui font aussitôt reconnaître la nature du mal; le soir même, isolement, obscurité, silence, potion au chloral.

Aucune plaie récente, trace d'une écorchure cicatrisée à la partie externe de la jambe; les jours suivants, aggravation progressive malgré le chloral, constipation opiniâtre.

Le 29, trismus très prononcé. Contraction des muscles thoraciques, abdominaux et dorsaux. Chloral, morphine, lavement purgatif.

Le 30, alimentation presque impossible, dyspnée, somnolence continuelle alternant avec des crises d'agitation, rigidité générale sauf à l'avant-bras gauche.

Aucune fièvre. Temp. 36°,7.

Chloral, 12 grammes. Morphine, 4 centigrammes.

On essaye le traitement de Balestrini par le tartre stibié dont on administre 15 centigrammes le 31, 25 centigrammes le 1er avril et 30 centigrammes le 2. Aucun effet appréciable. Mort le 3 avril (Trébosc).

Obs. VI. — Botella, trente-deux ans, cocher, grand, vigoureux, n'a jamais été malade; mordu le 4 mars 1888 à l'index gauche par un cheval entier. Entré à l'hôpital le 7 mars. Pansement boriqué; ni accident, ni fièvre.

Le 14 mars, chute de l'eschare, écrasement de la phalangine, ouverture de l'articulation phalangino-phalangienne.

Le 16 mars, amputation dans la continuité de la première phalange avec toutes les précautions antiseptiques; pansement à l'acide borique. Le soir, B. ressent un peu de gêne dans les mouvements de la mâchoire.

Le 17, abattement, trismus, douleur dans la nuque et le dos, un peu d'opisthotonos, déglutition des solides difficile.

Au renouvellement du pansement, tout est en excellent état, nulle douleur, réunion presque faite. Temp. 36°,9, pouls 78, 24 respirations régulières. Tétanos reconnu, isolement du patient; potion au chloral. Somnolence à la première cuillerée; à la fin du jour, amélioration.

Neuf heures du soir, crise douloureuse, opisthotonos, amélioration du

1. Si, comme la chose est aujourd'hui bien démontrée, on peut contracter la variole, la fièvre typhoïde, l'érysipèle, en un mot, diverses maladies infectieuses, pour avoir voyagé dans des voitures recélant les germes des maladies susdites, rien n'empêche d'admettre qu'un blessé transporté dans une charrette malpropre et souillée de déjections équines y puisse contracter le tétanos. Le fait est d'autant plus acceptable que les accidents de voiture comptent déjà parmi les causes occasionnelles les plus fréquentes du tétanos traumatique.

pouls et de la respiration. Les mêmes crises se répètent toute la nuit à cinq ou six minutes d'intervalle.

Le 18 mars, grande lassitude, convulsions un peu plus rares alternant avec de vives douleurs, pouls fréquent, respiration précipitée. Température élevée. B. ne veut plus de chloral. On prescrit la morphine. Opisthotonos et léger pleurosthotonos, crises de plus en plus longues et violentes ; le soir, 110 pulsations, 40 respirations, soif vive.

L'état s'aggrave d'instant en instant. Mort à trois heures du matin. Pas d'autopsie [1].

Voici les documents que m'ont fournis deux vétérinaires d'Oran.

D'après M. Touvé, vétérinaire au 2e chasseurs, le tétanos équin est très rare en Afrique. Il n'en a vu que deux cas, dont l'un après une castration pratiquée sans précautions antiseptiques. Au reste, cette opération se fait rarement dans le pays; on ne la pratique guère que pour les animaux qu'on envoie en France, on se sert pour l'exécuter de casseaux imprégnés de sublimé et d'instruments flambés.

M. Touvé ne connaît point de cas de tétanos chez les cavaliers; il est cependant fort disposé à adopter ma théorie, étant d'ailleurs convaincu déjà de la nature virulente du tétanos.

M. Bremond, vétérinaire civil à Oran, très répandu et très instruit, pratique souvent la castration, et sans mortalité, parce qu'il emploie les casseaux au sublimé. J'ai vu avec lui, le 29 mars 1888, un cheval arabe écorché à la nuque par son harnais, et atteint de tétanos. Cet animal était à l'infirmerie de M. Léger, maréchal ferrant, lequel m'a appris qu'autrefois le tétanos équin n'était pas très rare à Oran et qu'il en trouvait chaque année en moyenne trois ou quatre cas sans compter les séries qui se présentaient assez souvent.

Les choses ont changé, car depuis juillet 1886 aucun cas ne s'était présenté à l'infirmerie [2].

M. Léger pense que le tétanos est plus rare chez le cheval que chez les mulets. Il m'a rapporté l'histoire d'un lot de 50 mulets, déjà âgés, fort insoumis, et qu'on dut castrer pour ce dernier motif. On employa divers procédés. Plus de vingt de ces animaux qui avaient été opérés par torsion du cordon à découvert succombèrent, on n'en perdit point par l'emploi des casseaux. Le tétanos est moins grave chez les bourriquets, qui guérissent assez souvent.

A la demande de M. Touvé, qui a mis à m'éclairer un empresse-

1. Observation recueillie par M. Cros, interne de M. le Dr Guglielmi.

2. M. Trébosc pense également que le tétanos humain était plus commun dans l'ancien hôpital d'Oran que dans le nouveau, inauguré en 1882.

ment dont je lui exprime toute ma reconnaissance, M. Payan, vétérinaire au 2e chasseurs d'Afrique à Tlemcen, a dressé la liste des tétanos qu'il a observés depuis 1879 jusqu'à 1888, soit au régiment, soit au dehors : elle comprend 16 cas, dont 2 seulement à la suite de castrations faites le même jour, les autres survenus six fois sans blessures apparentes, huit fois après blessures diverses : clou de rue, plaie de la face, contusion légère, ligature de veine.

M. Jacoulet, vétérinaire au 2e spahis, a vu un cas de tétanos équin à la suite de castration pratiquée le 22 janvier 1887 avec des casseaux recouverts de caoutchouc. La guérison étant presque complète, l'animal est reconduit chez son maître, officier, à un kilomètre de Bel-Abès le 4 février; le 14, premiers symptômes de tétanos; mort le 24.

Pas de tétanos humain cette année au 2e spahis. En avril 1888, un Arabe blessé a été reçu pour cette maladie à l'hôpital militaire de Bel-Abbès.

MOSTAGANEM. — J'ai reçu d'un de mes élèves, M. le Dr Geschwind, médecin-major de 1re classe au 2e bataillon de tirailleurs, une observation fort intéressante que je publie intégralement :

OBS. VII. — *Nombreuses morsures de cheval. Tétanos. Guérison par le traitement de Verneuil.* — Sadok bel Aïd, garde champêtre indigène, ancien tirailleur algérien, trente-cinq ans, vigoureux de corps et d'esprit, est piétiné et mordu par son cheval le 17 avril 1888 au soir. Il entre à l'hôpital de Mostaganem le lendemain.

Il porte sur la main et l'avant-bras gauche dix morsures plus ou moins profondes. Les principales se trouvent : l'une au tiers moyen de la face postérieure de l'avant-bras, vers le cubitus; une seconde, triangulaire, vers l'articulation métacarpienne du petit doigt; une troisième paraît intéresser l'articulation métacarpienne du pouce; enfin la plus grave traverse la face dorsale du poignet, sur la face antérieure duquel se trouve une autre morsure profonde. C'est par ce poignet gauche que le cheval a tenu longtemps le blessé qui cherchait à le maîtriser, en lui serrant les naseaux de la main droite.

Toutes ces plaies ont l'aspect blanc parcheminé du sphacèle de la peau; la main et l'avant-bras jusqu'au coude sont fortement engorgés et très douloureux. Bains prolongés du membre dans l'eau phéniquée au 1/40, larges cataplasmes recouverts d'une forte couche de vaseline phéniquée, vin, extrait de quinquina. Le même traitement est continué les 19 et 20; mais le malade n'ayant pu dormir et souffrant beaucoup prend tous les jours 48 grammes de chloral : il se nourrit un peu; la température, qui avait été de 38°,6 à l'entrée, descend progressivement à 36°,9 le 20 au soir. Le lendemain matin à la visite, elle était revenue à 38°,3, mais le malade se plaint du froid donné par une porte ouverte près de lui, et vient d'avoir un frisson.

Comme il n'a pas été à la selle depuis son entrée, que sa langue est saburrale, je lui fais prendre deux verres d'eau de Sedlitz qui produisent trois à quatre selles dans la matinée. Diète. Le malade est changé de lit de façon à se trouver à l'abri des courants d'air.

Le soir, à quatre heures, M. le médecin-major Lazare s'aperçoit que Sadok qui souffre beaucoup ne peut plus desserrer les dents, que les extenseurs de la nuque et du dos sont contracturés et que les membres se fléchissent difficilement; en conséquence, il prescrit aussitôt 6 grammes de chloral.

Une heure après, le trismus et l'opisthotonos ont bien diminué, et les membres ont repris leur flexibilité, je porte la dose de chloral à 12 grammes à prendre jusqu'au lendemain matin, je fais envelopper le malade de couvertures (la température était très chaude déjà à Mostaganem), je recommande le repos et le silence les plus complets. Diète d'aliments solides. La température qui était de 38°,2 à quatre heures monte à 40°,6 à huit heures du soir. Nuit assez bonne.

Le lendemain matin, les contractures ont totalement disparu, les douleurs sont moins vives, la température est redescendue à 38°,2. Je continue à me conformer au traitement indiqué par M. le professeur Verneuil : *immobilité, chaleur, alimentation liquide, chloral,* porté à 12 grammes pour la journée. Cette médication est continuée encore pendant cinq jours avec diminution progressive du chloral jusqu'à 4 grammes, dose prise pour la dernière fois le 26 avril.

Sadok dort assez bien, ne souffre pas trop, il est chloralisé toute la journée. Plus de trace de tétanos.

On avait continué à recouvrir le membre de vastes cataplasmes très chauds à la vaseline phéniquée.

Un certain nombre de débridements ou d'incisions furent nécessités par des menaces de phlegmon diffus ou la présence de collections purulentes et d'amas de tissu cellulaire mortifié. Il se produisit à la partie postérieure du carpe, à l'endroit de la morsure la plus grave, un trajet fistuleux conduisant sur un des os du carpe atteint d'ostéite. Pansements au bichlorure et à l'iodoforme.

Le 18 mai, Sadok demande à sortir pour surveiller la moisson : il y a encore de l'arthrite subaiguë du poignet; la fistule carpienne n'est pas complètement fermée, bien que le stylet n'arrive plus sur l'os; les autres plaies sont à peu près cicatrisées, les gaines des fléchisseurs sont encore engorgées malgré l'amélioration produite par les pointes de feu, pratique chère aux Arabes; elles effacent encore la cavité carpo-palmaire; les mouvements des doigts sont revenus.

L'état général est excellent.

Sadok revient se faire panser de temps en temps.

Le cheval mis en observation n'a manifesté aucun symptôme de tétanos ni d'autre maladie. Il avait été rendu furieux par les mauvais traitements que Sadok lui avait infligés comme le font trop souvent les Arabes. Cela aurait-il amené la production par ce cheval d'alcaloïdes animaux?

Je commenterai brièvement trois points de la précédente observation.

M. Geschwind, rappelant que le cheval était furieux quand il blessa son maître, se demande si la bête irritée n'aurait pas produit quelque alcaloïde animal? Or, c'est une question que je me suis déjà posée en voyant noté dans plusieurs observations de tétanos succédant à des morsures, à des chutes, à des accidents de voiture, que le cheval était rétif, ou emporté, ou fatigué, ou baigné de sueur. On sait que la puissance de certains venins et virus diminue ou augmente suivant l'état des animaux qui les portent, dès lors on peut admettre que les germes du tétanos, mélangés à certaines sécrétions du cheval, salive ou sueur entre autres, acquièrent une activité plus grande, suivant les qualités variables des sécrétions susdites [1].

M. Geschwind signale seulement en passant ce détail relatif à la fureur du cheval, mais je trouve dans un journal africain, *l'Aïn Sefra*, une relation si dramatique de l'accident que je me permets de la reproduire, ne fût-ce que pour donner une idée de l'état physique et moral dans lequel pouvait se trouver le malheureux Sadok après une lutte aussi acharnée.

« Hier le garde champêtre indigène de la commune de Touin, Sadok bel Aïd, a été grièvement blessé par son cheval dans les circonstances suivantes :

« Cet agent visitait les douars de la commune lorsque, arrivé aux Ouled Bachir, il descendit de cheval et voulut entraver sa bête. Il s'agenouilla auprès de l'animal pour procéder à cette opération, mais au moment où il allait lui saisir la patte droite, le cheval le renversa à terre d'un coup de pied, se mit à le piétiner et lui mordit à plusieurs reprises le bras gauche qu'il déchiqueta horriblement.

« Le malheureux Arabe après des efforts inouïs put repousser l'animal furieux et prendre la fuite, mais le cheval se mit à sa poursuite et après une course de deux cents mètres l'atteignit à nouveau et le renversa une seconde fois. Puis, malgré la résistance du garde, la bête le mordit encore cruellement à la même place et, lui plaçant les pieds sur la poitrine, allait immanquablement le tuer lorsque Sadok put lui saisir vigoureusement les naseaux et la maintenir jusqu'à ce que des indigènes qui se trouvaient aux environs arrivassent aux cris

1. M. Touvé m'a reconté le fait suivant qui appuierait cette hypothèse : le 14 juin 1886 un cheval emporté tombe ayant les membres antérieurs et postérieurs en complète extension. La face inférieure de l'abdomen touche terre et il s'y fait deux larges plaies, qui se cicatrisaient néanmoins régulièrement lorsque le tétanos se déclara le 25 juin et amena la mort le 29.

poussés par la victime. Ils se rendirent rapidement maîtres de l'animal qui fut aussitôt mis hors d'état de nuire.

« Le blessé dont l'état ne laisse pas que d'être grave reçut aussitôt des soins empressés et fut dirigé sur l'hôpital de Mostaganem. »

On sait quel rôle les classiques font jouer dans l'étiologie du tétanos au froid ou au refroidissement : cette opinion semble trouver une confirmation nouvelle dans l'observation de Sadok, qui fut pris le matin même de l'invasion du tétanos d'un frisson qu'il attribua au froid venu par une porte ouverte près de lui, alors pourtant que ce jour-là la température était déjà très chaude à Mostaganem, mais je remarque que ce matin-là au moment où le frisson éclata la température était déjà à 38°,3 pour atteindre le soir 40°,6. Dès lors je me demande si la sensation de froid et le frisson au lieu d'être la cause du tétanos n'ont pas été plutôt l'indice de l'effet de l'invasion de l'économie par le poison; les choses se passeraient ici comme dans la pneumonie et dans l'érysipèle, où l'intoxication est annoncée et non point causée par le frisson dit initial.

Un mot sur le traitement : commencé dès le lendemain de l'accident, il consista d'abord en antisepsie locale, laquelle fut facilement obtenue grâce aux bains phéniqués prolongés qui agissent si merveilleusement dans les blessures de l'avant-bras : en effet, le 20 au soir, la température était tombée à 37°. De plus, comme les plaies étaient le siège de douleurs assez vives pour empêcher le sommeil, on administra quotidiennement quatre grammes de chloral à titre d'analgésique.

Sans doute cette double médication n'empêcha le tétanos ni d'apparaître ni même d'acquérir vite une notable intensité, mais on peut se demander si elle n'a pas été pour quelque chose dans la promptitude et la bénignité de sa terminaison. En effet, le 26, Sadok paraissait hors de danger alors que la durée du tétanos, même quand il guérit, est généralement double ou triple.

A la vérité, l'efficacité du traitement s'explique aussi par la décision et la vigueur avec lesquelles il fut institué dès que le diagnostic fut porté, c'est-à-dire quelques heures à peine après l'invasion du mal. Toujours est-il qu'en cas de plaie contractée dans les conditions qui font craindre le tétanos et surtout s'il y a douleur locale vive, il sera prudent d'obtenir au plus vite l'antisepsie et d'administrer de préférence le chloral comme narcotique, puis de veiller avec soin pour guetter le début du tétanos et déployer sur-le-champ contre lui toutes les ressources connues.

Voici quelques notes fournies par M. Gillet, vétérinaire du dépôt de remonte de Mostaganem :

« Depuis dix ans environ, je n'ai vu que 2 cas de tétanos sur des chevaux châtrés depuis trois mois environ.

« Depuis six ans environ, je fais en moyenne 200 castrations par an, sur 1800 à 2000 animaux, chevaux et mulets achetés par le dépôt.

« Je ne redoute que les changements très sensibles et très brusques de la température ».

Bône. — M. le Dr Rochet, médecin principal à l'hôpital du Dey, a observé le cas suivant à Bône en 1887.

Angelo Greeck, Maltais, 15 ans, très robuste, travaillant chez un fabricant de produits alimentaires, fut blessé au talon droit par un clou fiché dans une planche, en travaillant près d'une écurie, dans un manège mû alternativement par un cheval et un mulet; la plaie était cicatrisée quand éclata le tétanos qui enleva le blessé au 3e jour [1].

TÉTANOS A LA LOUISIANE

Ayant eu la bonne fortune de rencontrer en Algérie Élysée Reclus, notre illustre géographe, j'ai recueilli de sa bouche sur le tétanos en Louisiane quelques curieux renseignements qu'il tenait lui-même d'un médecin résidant à Saint-Jacques, sur les bords du Mississipi, à 100 kilomètres environ en amont de Nouvelle-Orléans.

Le Dr Lafaye de Guerre avance d'abord que le tétanos commun dans cette contrée y est grave, car, en dix années de pratique, il n'a vu qu'un cas de guérison, puis il lui assigne pour origine la plus ordinaire un mode particulier de blessure de la peau par des échardes de bois.

Voici comment les choses se passent. Les propriétés riveraines du fleuve, habitations, jardins et prés, ainsi que les pâturages qui entourent les campements des nègres, sont entourés de barrières construites en bois fendu, contre lesquelles les bœufs et les chevaux viennent se frotter et qu'ils imprègnent de crasse. Or, au lieu de prendre les routes pour se rendre d'une propriété à l'autre ou d'un village au village voisin, les habitants trouvent plus expéditif de traverser les prés, quitte à sauter quelques fossés et à escalader les barrières en question. C'est alors qu'ils s'écorchent contre les aspérités du bois ou s'enfoncent des échardes dans la peau. Les indigènes qui connaissent le danger de l'escalade l'exécutent avec précaution ; les étrangers non prévenus y sont pris et en deviennent victimes. Nous retrouvons donc ici le tétanos inoculé par des corps aigus, souillés par les contacts animaux.

Il est bon d'ajouter que ce renseignement a été noté par M. E. Reclus en 1854, et non par conséquent pour les besoins actuels de la cause.

[1]. En 1883 à Ajanio, M. Rochet avait vu déjà un autre cas de tétanos chez un gendarme à cheval, blessé 15 jours auparavant d'un coup de feu à la cuisse.

LA STÉRILISATION PAR LA CHALEUR

EN CHIRURGIE

Par le Dr Gaston POUPINEL

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

L'usage des antiseptiques est, à l'heure actuelle, entré dans les mœurs chirurgicales. Indispensables pour atteindre et détruire les microbes déjà installés dans un point de l'organisme des opérés, les substances antiseptiques trouvent aussi leur emploi lorsqu'il s'agit d'interdire aux microbes l'accès d'un champ opératoire encore vierge de leurs atteintes.

Les antiseptiques sembleraient donc répondre à tous les besoins de la chirurgie si, malheureusement, leur emploi ne s'accompagnait trop souvent d'inconvénients et même d'accidents de toutes sortes (Voir la thèse d'agrégation de F. Brun, Paris, 1886 : *Accidents imputables à l'emploi des antiseptiques*). Les agents antiseptiques le plus généralement employés (acide phénique, etc.) sont aussi passibles d'un reproche capital : celui de créer pour le chirurgien une fausse sécurité. Il résulte en effet des recherches de Redard (voir *Revue de chirurgie*, 10 mai 1888), dont nous reproduisons ici textuellement une des conclusions, que :

« Le séjour des instruments et des pièces de pansement dans des solutions antiseptiques, surtout dans les solutions phéniques, ne doit inspirer aucune confiance; il faut dans tous les cas que le contact avec la substance antiseptique soit très prolongé;

« Les aiguilles perforées, les trocarts, les pinces à griffes, les éponges ne peuvent être stérilisés par ce procédé. »

Les recherches futures dans la technique des opérations et des pansements devront donc porter sur la substitution de substances non toxiques, non irritantes et plus actives, aux antiseptiques employés actuellement, ou sur l'emploi d'agents stérilisants autres que les agents dits antiseptiques.

Au premier rang de ces agents capables d'assurer l'asepsie, il convient de placer la chaleur; et c'est, ainsi que l'indique le titre de cette

étude, à l'application pratique de cet agent physique aux besoins de la chirurgie que sera consacré ce travail.

§ I.

La chaleur est depuis de longues années déjà presque exclusivement utilisée pour la stérilisation dans les laboratoires de bactériologie. Les principes et les méthodes de son application à ce but spécial sont bien déterminés. Ces principes et ces méthodes devront, il nous semble, être autant que possible transportés dans la pratique chirurgicale; et nous espérons pouvoir montrer par l'exposé qui va suivre qu'il n'y a là rien que d'assez facile. Nous sommes même convaincus que, pour les chirurgiens rompus à l'exercice de la méthode antiseptique, l'application de la stérilisation par la chaleur à l'asepsie chirurgicale n'offrira aucune difficulté, et les précautions spéciales qu'elle exige n'apporteront aucune complication sensible dans les habitudes chirurgicales actuelles.

Les principes sur lesquels nous devons nous appuyer en chirurgie aseptique sont les suivants :

Les microbes adultes et leurs spores ne résistent pas à l'action de la chaleur, pourvu que celle-ci soit suffisamment intense et prolongée ;

Les spores offrent vis-à-vis de la chaleur beaucoup plus de résistance que les formes adultes des microbes ;

La chaleur sèche est, à degré thermométrique égal, beaucoup moins efficace que la chaleur humide. Ainsi par exemple les microbes qui ne résisteront pas à la température humide de 125° obtenue à l'aide de l'autoclave, auront besoin, pour être détruits, d'être portés à la température de 180-200° à l'étuve sèche.

Le développement des spores dans un milieu humide est assez rapide pour qu'on puisse considérer comme transformées en microbes adultes, au bout de vingt-quatre heures, toutes les spores contenues dans une substance quelconque. Si donc on a soin de tuer par l'action d'une température modérée, mais suffisante, tous les microbes adultes primitivement contenus dans l'objet à stériliser, il suffira de recommencer l'opération au bout de vingt-quatre heures pour tuer les microbes adultes de deuxième génération résultant de la transformation des spores, qui avaient échappé à la première stérilisation. On pourra donc ainsi éviter de porter les substances altérables par la chaleur à une température aussi élevée que si l'on avait voulu faire périr d'un seul coup les microbes et leurs spores. C'est sur ce principe qu'est basée la méthode de stérilisation de Tyndall dont

nous verrons plus loin l'importance pour le sujet spécial qui nous occupe.

Les microbes dont le chirurgien doit préserver le champ opératoire peuvent venir de l'air et des objets mobiliers contenus dans la chambre d'opération, de l'opéré lui-même dont l'état de propreté n'est jamais que très approximatif, du chirurgien et de ses aides, des instruments et des divers objets utilisés pendant le cours de l'opération ou pour le pansement consécutif.

L'application de la chaleur à la stérilisation de la salle d'opération, de l'opéré et du chirurgien ne nous semble guère possible : on ne peut faire agir la chaleur sur ces trois facteurs de l'infection à une température suffisante pour être efficace. Nous possédons d'ailleurs des moyens suffisants, au moins dans la pratique, pour assurer l'asepsie de la salle d'opération, de l'opéré et de l'opérateur. Faute de mieux, il est du devoir du chirurgien d'utiliser ces ressources imparfaites.

Les microbes contenus dans l'air ambiant ou déposés sur les murs et le mobilier de la salle d'opération seront précipités sur le sol ou immobilisés par l'action du spray, qu'il sera bon de faire agir plusieurs heures avant l'opération, précaution plus importante à nos yeux que l'usage du spray pendant l'opération même. La vapeur d'eau nous paraît suffisante, mais on peut, il nous semble, sans grand inconvénient, comme sans grand avantage d'ailleurs, la charger de substances antiseptiques.

La désinfection de l'opéré et de l'opérateur est du ressort des soins de propreté les plus minutieux et les plus réitérés.

L'emploi des antiseptiques pour ces lavages répétés, quelque peu pénibles par leur répétition même pour les mains de l'opérateur, est sans inconvénient bien sensible pour l'opéré lorsque la région sur laquelle ils sont appliqués est intacte.

Les antiseptiques commencent à être nuisibles, dès que la présence d'une plaie ou l'ouverture d'une séreuse facilite leur absorption. C'est heureusement sur les objets qui entrent en contact avec la plaie (instruments et accessoires) que la stérilisation par la chaleur peut s'appliquer avec le plus de succès; c'est aussi pour ces objets qu'on a le plus d'intérêt à abandonner l'usage des antiseptiques.

§ II.

Stérilisation des instruments. — Pour supporter sans détérioration les températures auxquelles il faut les porter afin d'obtenir d'une façon certaine leur stérilisation, les instruments doivent être entière-

ment en métal et nickelés. Les manches métalliques creux, tels qu'ils sont actuellement exécutés par nos principaux fabricants parisiens, sont sensiblement de même poids que les manches en bois et et sont aussi bien en main que ceux-ci. Les instruments doivent être soudés à la soudure forte ou vissés dans leur manche. Pour faciliter leur nettoyage préalable, il faut soigneusement éviter dans leur construction les dépressions et les articulations non démontables. Pour conserver le poli et la couleur des instruments neufs, il convient de les nickeler. La couche de nickel masque à l'œil les altérations de teinte par lesquelles passe l'acier lorsqu'il est chauffé à une température quelque peu élevée. Le nickel est très résistant à l'oxydation et très peu altérable sous l'influence du sublimé ou de l'acide phénique. Le rôle du nickelage est donc, en somme, un rôle beaucoup plus esthétique que conservateur; mais il a néanmoins son importance : il est en effet beaucoup plus facile de contrôler la propreté d'un instrument poli et brillant que celle d'un instrument rugueux et noirci : cette raison nous paraît plus que suffisante pour recommander l'emploi du nickelage.

La stérilisation des instruments par la chaleur peut se faire par trois procédés :

1° Le flambage qui consiste à passer chaque instrument pendant quelques instants dans la flamme : ce procédé n'est pas pratique dès qu'il s'agit de l'appliquer à plusieurs instruments;

2° L'exposition à une température humide de 125-130° dans un autoclave : c'est ce procédé que préconise Redard dans son récent mémoire (*loc. cit.*);

3° L'exposition à une température sèche (l'étuve doit alors être portée à 180-200° centigrades) : c'est à ce procédé que nous donnons la préférence pour les raisons que nous allons exposer.

La stérilisation à l'aide de l'autoclave ne peut être pratiquée qu'immédiatement avant l'opération et demande de 30 à 40 minutes.

Si en effet les instruments séjournent quelque temps dans l'autoclave, ou bien il faut maintenir celui-ci chauffé pendant tout ce temps, ou bien l'on est exposé à voir les instruments se rouiller dans l'autoclave refroidi, dans un milieu humide en un mot. Les taches de rouille apparaissent rapidement, même sur les instruments nickelés, dans tous les points où le nickelage est quelque peu défectueux ou détérioré, et tout particulièrement aussi sur les instruments tranchants ou piquants qui n'ont pu être nickelés en totalité. L'effet serait d'ailleurs le même si, après la stérilisation à l'autoclave, on voulait procéder au séchage même très rapide des instruments à

l'étuve sèche. Le séchage serait d'ailleurs une deuxième manipulation, par conséquent une complication.

Dans la pratique hospitalière parisienne il n'est pas rare d'avoir à pratiquer coup sur coup plusieurs opérations. L'asepsie absolue des instruments cessant dès que l'autoclave est ouvert et que les instruments sont exposés au contact de l'air, il faudrait avoir plusieurs autoclaves contenant chacun les instruments nécessaires à chaque opération, sous peine de perdre 30 ou 40 minutes entre chaque opéré, ou bien posséder un autoclave d'un grand modèle et, par conséquent, peu portatif, contenant, dans des compartiments indépendants, les instruments nécessaires à chaque opération.

La stérilisation à l'étuve sèche, telle que nous allons la décrire, permettant la conservation prolongée des instruments à l'état stérile, nous paraît par cela même préférable au procédé de l'autoclave. On peut ainsi stériliser en une seule fois, dans des boîtes différentes placées simultanément à l'étuve pendant quarante-cinq minutes, tout le matériel instrumental nécessaire à l'exécution du programme opératoire d'une matinée entière ou du lendemain. Pour les cas d'urgence, il faut, par un procédé comme par l'autre, se résoudre à perdre trois quarts d'heure environ pour la stérilisation des instruments qu'on n'a pu préparer d'avance.

Dans la pratique de la ville, il faut que le chirurgien emporte avec lui son autoclave toujours quelque peu encombrant, s'il donne la préférence à la stérilisation par la chaleur humide ; s'il pratique la stérilisation à l'étuve sèche, il lui suffira, après avoir stérilisé ses instruments, de les emporter au domicile de l'opéré dans la boîte, toujours relativement petite (dimensions maxima : $35^c \times 10 \times 25$), qui aura servi à la stérilisation.

Pour toutes les raisons que nous venons d'énumérer, on ne devrait donc préférer l'autoclave à l'étuve sèche que si celle-ci détériorait sensiblement les instruments.

De nos expériences personnelles, au contraire, il résulte qu'il n'en est rien.

La stérilisation à l'étuve sèche ne détériore pas les instruments ; elle n'altère pas leur trempe ; les tranchants et les pointes ne sont pas altérés, pourvu qu'on évite à ces parties délicates les frottements et les chocs. L'immersion dans les solutions phéniquées est sous ce rapport beaucoup plus nuisible. Les instruments, pourvu qu'ils soient nickelés et polis, sortent de l'étuve plus brillants que lorsqu'on les y a mis.

Telles sont les conclusions que nous croyons pouvoir formuler d'après notre expérience personnelle. Depuis le mois de janvier 1888

nous chauffons notre matériel instrumental plusieurs fois par semaine à 180-200° et jusqu'ici nous n'avons pu constater aucune altération dans la trempe, la solidité et le poli des instruments. Quant aux tranchants et aux pointes, ils ne sont pas usés plus vite qu'avant de les avoir soumis à l'action de la chaleur.

L'acier, exposé à une chaleur croissante, passe successivement par les teintes jaune paille, gorge de pigeon, bleue, etc. Il n'est détrempé que s'il atteint la teinte bleue. Or cette teinte ne commence à apparaître qu'à une température relativement élevée, au-dessus de 200° centigrades. On peut donc, et nous l'avons maintes fois expérimenté, porter les instruments jusqu'à 180° centigrades sans les altérer; cela leur donne simplement le recuit que leur font prendre les fabricants avant de les polir.

Ces principes une fois posés, étudions les conditions pratiques de ce procédé de stérilisation, sa technique en un mot.

Pour porter les instruments à la température de 180° et pouvoir ensuite les conserver stérilisés pendant plusieurs jours, le matériel nécessaire comprend une étuve sèche, en tôle, à double paroi, d'un modèle analogue à celui usité dans les laboratoires, une ou plusieurs boîtes en métal sans soudure, munies d'un couvercle fermant aussi hermétiquement que possible, et des tubes de verre mince bouchés à un bout.

Les instruments, soigneusement lavés, essuyés avec un linge bien propre et passés à la peau pour conserver leur poli, sont placés à même la boîte métallique; il ne convient pas de mettre au fond de la boîte une couche de ouate ou d'en interposer entre les divers lits d'instruments : la ouate serait en effet carbonisée et les instruments se trouveraient tout couverts de noir de fumée. Nous avions un instant songé pour éviter le frottement des instruments contre la boîte à employer des tissus incombustibles, des tissus d'amiante par exemple. Mais ces tissus, tels que les livre actuellement l'industrie, sont extrêmement pelucheux et laissent des fragments d'amiante après les doigts et les instruments : nous avons dû renoncer à leur emploi.

Il vaut donc mieux mettre les instruments à même la boîte, et, pour que le ballottement soit le moins considérable possible, il faut avoir plusieurs boîtes de dimensions appropriées au nombre et à la grandeur des instruments usités dans les opérations courantes. La boîte garnie des instruments nécessaires est alors mise *ouverte* à l'étuve et exposée pendant quarante-cinq minutes ou une heure à la température de 180-200°. La boîte ne doit pas être fermée, car le couvercle s'opposerait à l'évaporation rapide de l'humidité qui peut être restée,

malgré un essuyage soigneux, adhérente aux instruments, et ceux-ci se rouilleraient infailliblement.

Un régulateur de température n'est pas indispensable pour maintenir la température de l'étuve entre les limites assez larges que nous lui assignons. Un peu d'habitude et de surveillance permettrait facilement d'éviter les écarts de température. Cependant pour les usages hospitaliers, où la surveillance serait presque impossible à obtenir, on se trouvera bien d'adapter à l'étuve un régulateur à mercure [1]. Le prix de ce petit appareil est minime et sa précision bien suffisante pour maintenir la température constante à quelques degrés près.

Si l'on ne dispose pas d'ouate stérilisée à l'avance par un procédé quelconque, on placera dans l'étuve un morceau d'ouate de dimensions suffisantes pour servir de couvercle à la boîte et on le chauffera en même temps que celle-ci. La ouate sera quelque peu roussie, mais n'étant pas au contact des instruments, elle ne pourra pas, si elle se carbonise, les salir.

Au bout du temps voulu d'exposition à la température de 180°, on procédera à la fermeture de la boîte d'instruments. Pour cela on disposera au-dessus des instruments l'ouate stérilisée en couche assez épaisse de façon à bien fermer la boîte, puis on rabattra sur le tout le couvercle métallique et on laissera la boîte et son contenu se refroidir dans l'étuve et en même temps que celle-ci. L'air qui pénétrera jusqu'aux instruments à travers les joints du couvercle sera donc seulement de l'air de l'étuve, de l'air stérilisé, et devra de plus filtrer à travers la ouate. Ainsi stérilisés et renfermés à l'abri du contact des germes, les instruments pourront attendre assez longtemps que l'on veuille s'en servir.

Les tranchants et les pointes pouvant souffrir au contact des autres instruments dans la boîte commune, il convient de modifier ainsi qu'il suit la conduite à tenir à leur égard. Chacun de ces instruments susceptibles est placé isolément dans un tube en verre blanc préalablement lavé au sublimé à 1/1000 et flambé à l'étuve Les tubes sont ensuite bouchés à l'ouate stérilisée et exposés comme les autres instruments à la température de 180°. La stérilisation terminée, le bouchon d'ouate est assujetti à l'aide d'une capsule en caoutchouc préalablement lavée au sublimé.

§ III.

Les fils à ligature, qu'ils soient en catgut ou en soie, les crins de Florence usités pour les sutures, les drains en caoutchouc peuvent

1. Cet appareil fonctionne très bien à l'hôpital Bichat, dans le service de chirurgie.

être stérilisés par l'action de l'acide phénique ou du sublimé. La quantité de substance antiseptique toxique qui pourrait être introduite dans la plaie par l'usage des fils ou drains ainsi stérilisés est tellement minime qu'il n'en peut évidemment résulter aucun danger pour l'opéré. Si d'ailleurs on tenait à proscrire complètement de la pratique les antiseptiques toxiques, on pourrait appliquer aux fils à ligature comme aux drains en caoutchouc le procédé de stérilisation de Tyndall dont nous avons exposé le principe au début de cette étude.

§ IV.

L'application de la stérilisation par la chaleur à la préparation des éponges nous paraît au contraire de la plus grande importance. La difficulté de se procurer des éponges absolument propres, la complication des procédés chimiques usités jusqu'ici pour leur nettoyage, ont créé une tendance générale à leur substituer, dans la pratique, des tampons d'ouate, ou des tissus éponges de diverses espèces. Mais de l'avis général, rien ne vaut encore une bonne éponge pour éponger. Malheureusement leur nettoyage chimique, quelque bien fait qu'il soit, ne donne qu'une demi-sécurité quant à leur stérilisation et il doit toujours se terminer par l'immersion des éponges dans une solution antiseptique. Des recherches de Redard il résulte d'ailleurs que cette immersion ne donne que des résultats peu satisfaisants.

La préparation des éponges pour les usages chirurgicaux aurait été très simplifiée si on avait pu lui appliquer purement et simplement l'exposition à la température de 125° en vase clos. Malheureusement les éponges ne résistent pas à cette température élevée. La température de 100° elle-même altère profondément leur tissu ; force est donc de se rabattre sur le procédé de Tyndall, le seul applicable aux éponges. Ce procédé est quelque peu long, mais il est d'une efficacité plus certaine qui ne le serait l'ébullition, même prolongée, à la température de 100°

Les éponges neuves, débarrassées des particules calcaires qu'elles peuvent contenir par l'action de l'acide chlorhydrique dilué, puis blanchies par l'action du permanganate de potasse et de l'acide sulfureux et bien lavées à l'eau stérilisée sont exprimées soigneusement et placées encore humides dans un bocal de verre préalablement stérilisé par lavage au sublimé. Le bocal est ensuite fermé avec un tampon de ouate et soumis à une température variant entre 60 et 80° pendant quarante-cinq minutes. Le tampon de ouate s'oppose à la dessiccation des éponges qui se trouvent ainsi chauffées dans une atmosphère saturée d'humidité. On chauffe de nouveau le bocal et

son contenu au bout de vingt-quatre et de quarante-huit heures, pendant quarante-cinq minutes chaque fois, sans dépasser la température de 80°. Puis le tampon de ouate est renforcé d'un couvercle imperméable, permettant la conservation et le transport des éponges ainsi préparées.

Les éponges peuvent resservir plusieurs fois, à condition de les laisser macérer pendant une semaine ou deux dans une solution de sublimé à 1/1000 ou d'acide phénique au 1/20, puis de les laver à l'eau stérilisée pour faire disparaître toute trace de ces substances toxiques, et de les chauffer comme ci-dessus à trois reprises différentes espacées entre elles de vingt-quatre heures. L'action prolongée du sublimé ou de l'acide phénique tue la plupart des microbes qui ont pu infecter les éponges, et la stérilisation par la chaleur, se surajoutant à l'action des antiseptiques, vient détruire ce qui aurait pu échapper à la première stérilisation ou pénétrer dans l'éponge pendant le lavage à l'eau plus ou moins exactement stérilisée.

§ V.

L'emploi de l'eau stérilisée en chirurgie est appelé à prendre une extension toujours croissante. Pour la préparation des solutions antiseptiques, l'eau stérilisée par le filtre Chamberland est d'un usage journalier des plus avantageux. Dans nombre de grandes opérations pratiquées sur l'abdomen, il est fort commode de substituer aux éponges, dans la toilette du péritoine, un courant d'eau stérilisée qui pénètre dans tous les replis de la séreuse et en effectue rapidement et complètement le nettoyage. La stérilisation absolue de l'eau injectée en grande abondance dans une cavité séreuse aussi étendue que la cavité péritonéale, s'impose au premier chef. Une récente discussion à la Société de chirurgie a mis en lumière l'insuffisance relative de la simple ébullition à 100° pour la stérilisation de l'eau. Celle-ci, de l'avis de M. Pasteur, devrait toujours être préalablement stérilisée par le filtre Chamberland, puis soumise à l'ébullition. La nécessité de superposer ces deux modes de stérilisation ne prouve pas une confiance absolue dans l'efficacité réelle de chacun de ces procédés considérés isolément. On a même mis en doute (Terrier) la stérilisation parfaite de l'eau traitée successivement par ces deux méthodes.

L'efficacité de l'ébullition en vase clos à 134°, c'est-à-dire à la pression de 2 atmosphères, ne peut au contraire être mise en doute par personne.

Le dispositif que nous venons aujourd'hui faire connaître et qui,

adapté à d'autres usages, est depuis longtemps employé dans plusieurs laboratoires, nous paraît devoir rendre pratique l'usage et le transport de l'eau stérilisée à l'autoclave. La nécessité d'avoir un autoclave ne s'imposera pas au chirurgien : il sera, ce nous semble, facile dans une grande ville quelconque de se procurer, avec toutes les garanties désirables, de l'eau portée à l'ébullition en vase clos.

La seule condition à remplir, condition nécessaire et suffisante, est que l'eau stérilisée soit conservée, dans les vases où elle a été stérilisée, absolument à l'abri du contact des germes de l'air et qu'elle puisse être utilisée directement sans avoir besoin d'être transvasée et, par conséquent, sans courir le danger d'être contaminée avant son arrivée sur la région à laver.

L'appareil que nous présentons aujourd'hui n'est que l'adaptation au but spécial des lavages à l'eau stérilisée d'un des nombreux dispositifs usités pour les injections vaginales.

L'appareil à injections, qui nous a servi de type, se compose essentiellement d'un vase en verre (ordinairement une simple bouteille) au goulot duquel s'adapte un bouchon de caoutchouc percé de deux trous. Dans ces deux trous s'engagent deux tubes de verre : l'un est long et descend jusqu'au fond de la bouteille; l'autre est court et dépasse à peine la face inférieure du bouchon. Le tube le plus long ne sort pas au-dessus de la face extérieure du bouchon; l'autre fait une saillie suffisante pour permettre l'adaptation d'un tube en caoutchouc muni d'une canule. Veut-on se servir de cet appareil, il suffit, après l'avoir presque rempli du liquide à injecter, de le renverser. Le liquide coule par le tube le plus court jusqu'à la canule et est remplacé dans la bouteille par de l'air qui, pénétrant à la partie supérieure du liquide grâce au long tube de verre, assure l'écoulement régulier et le bon fonctionnement de l'appareil. Pour arrêter l'écoulement il suffit de retourner la bouteille.

Pour faire servir cet appareil aux lavages à l'eau stérilisée, nous avons dû lui faire subir quelques légères modifications.

La température de 135° devant être difficilement supportée par des vases en verre vert et épais, il faut prendre des vases en verre blanc et mince : les plus économiques et les plus commodes, à notre avis, sont les ballons à fond plat de la capacité d'un litre dont on se sert dans les laboratoires. Ils sont peut-être un peu fragiles, mais les autres récipients en verre blanc moins mince sont d'un prix tellement supérieur que nous croyons devoir donner la préférence aux ballons. Les ballons de la capacité d'un litre sont encore très maniables; d'un volume supérieur, ils sont lourds et incommodes à manier.

Ils ne doivent pas être absolument remplis d'eau ; il convient de laisser toujours un certain espace, de 5 à 6 centimètres par exemple, entre le niveau de l'eau et la face inférieure du tampon d'ouate qui, disons-le de suite, va constituer le bouchon le plus important de l'appareil. Pour ne pas faire éclater le ballon pendant le chauffage, on ne devra pas le fermer avec le bouchon de caoutchouc, mais bien avec un tampon de ouate préalablement stérilisée de 4 à 5 centimètres de hauteur, qui sera traversé comme le bouchon de caoutchouc par les deux tubes de verre. Il ne faudra pas trop tasser la ouate du tampon : elle pourrait trop bien remplir son rôle d'occlusion; la vapeur, ne filtrant plus à travers elle, refoulerait l'eau par le long tube au dehors et le ballon se viderait peu à peu.

Au-dessus du bouchon de ouate est disposé un bouchon de caoutchouc à deux trous dans lequel s'engagent également les deux tubes de verre. Pendant le chauffage, ce bouchon ne devra pas être engagé dans le col du ballon. Il ne sera enfoncé dans ce col qu'après la stérilisation, pour maintenir le tampon d'ouate pendant le retournement de l'appareil.

Les deux tubes de verre sont disposés comme dans l'appareil qui nous a servi de type : le plus long descend jusqu'au fond du ballon; le plus court dépasse de quelques millimètres la face inférieure du tampon d'ouate. Tous deux sont bouchés avec un petit tampon d'ouate stérilisée : le bouchon du long tube est placé à demeure ; celui du petit tube doit être disposé de façon à pouvoir être retiré au moment de coiffer ce tube du tuyau de caoutchouc muni d'une canule en verre.

La marche à suivre pour l'usage de cet appareil est la suivante:

Remplir le ballon complètement avec de l'eau qui pourra être de l'eau filtrée ordinaire, mais qu'il vaudra mieux, pour satisfaire les plus exigeants, prendre filtrée au filtre Chamberland;

Adapter les deux bouchons (bouchon d'ouate et bouchon de caoutchouc) traversés par les deux tubes de verre bouchés à l'ouate, en ayant soin de ne pas engager le bouchon de caoutchouc dans le col du ballon;

Porter l'appareil ainsi disposé dans l'autoclave et le chauffer pendant vingt minutes à la température de 130°;

Laisser refroidir l'autoclave, l'ouvrir et enfoncer le bouchon de caoutchouc dans le col du ballon, qui est alors prêt au transport;

Quelques instants avant de se servir de l'eau stérilisée, chauffer le ballon au bain-marie jusqu'à température convenable, retirer le bouchon d'ouate du petit tube et coiffer l'extrémité de celui-ci d'un

tuyau en caoutchouc muni d'une canule : caoutchouc et canule devront avoir été préalablement stérilisés;

Renverser le ballon en ayant soin d'assujettir avec le pouce le bouchon de caoutchouc qui sans cela pourrait quitter sa place, et laisser écouler quelque peu d'eau par la canule pour chasser l'air que le tube et la canule pourraient contenir. L'appareil est alors prêt à fonctionner.

Ainsi qu'on le voit, l'eau, depuis son entrée dans le ballon jusqu'à sa sortie au moment du lavage, est soustraite à l'action des germes de l'air ; ceux qu'elle contenait sont détruits par l'action de la chaleur. Dans ces conditions, l'eau peut théoriquement se conserver indéfiniment; en pratique, elle doit rester absolument stérile pendant un laps de temps considérable, permettant au chirurgien de s'approvisonner d'avance et d'attendre le moment d'en faire usage. On pourra donc en préparer d'assez grandes quantités et par conséquent ne se servir de l'autoclave qu'à des intervalles de temps assez éloignés.

§ VI.

L'action de la chaleur pour la stérilisation des pièces de pansement et des linges employés pendant les opérations nous paraît devoir aussi rendre de grands services en chirurgie.

On se sert depuis de longues années déjà de compresses ou de serviettes de toile pour isoler le champ opératoire ou, dans les laparotomies, pour maintenir réduits les intestins qui tendent sans cesse à s'échapper de l'abdomen. Les linges dont on fait usage dans ce but doivent être ourlés et trempés dans une solution antiseptique forte, ou mieux bouillis. Leur asepsie absolue peut être beaucoup mieux obtenue en les chauffant à l'autoclave à 125°. L'usage des solutions antiseptiques devient alors inutile.

Les pièces de pansement sont également justiciables de la stérilisation par la chaleur. La ouate et la gaze généralement employées aujourd'hui sont imprégnées de substances antiseptiques; mais, avec le temps, leur teneur en antiseptique est très sujette à variations. Pour fixer la substance antiseptique on a recours à l'usage de résines qui sont irritantes pour les peaux délicates.

Aussi depuis plusieurs années divers chirurgiens et en particulier M. Tripier (de Lyon) ont-ils songé à remplacer, dans la plupart des cas, le pansement antiseptique par le pansement aseptique. Pour cela, les rouleaux de ouate, les pièces de gaze, les compresses de gaze, et les compresses de toile destinées à l'isolement du champ opératoire, doivent être placés dans des boîtes métalliques de forme et

de dimensions appropriées pour prendre place dans l'autoclave. Les boîtes sont ensuite chauffées à l'autoclave pendant une demi-heure à la température de 125°, puis extraites de l'autoclave et placées dans l'étuve sèche où s'opère leur dessiccation à une température inférieure à 100°. Une température supérieure à 100° altérerait les tissus et leur enlèverait toute propriété absorbante. La dessiccation une fois opérée, les boîtes métalliques sont fermées à l'aide d'un tampon de ouate stérilisée; pour le transport des pièces de pansement, on peut en outre renforcer le couvercle de ouate par un couvercle métallique. La conservation des pièces de pansement ainsi stérilisées est donc assurée.

§ VII

La stérilisation par la chaleur, dans les nombreuses applications à la chirurgie que nous venons d'énumérer, ne nécessite pas un matériel volumineux, ni coûteux. Une étuve sèche en tôle à double paroi et un autoclave du plus grand modèle possible suffiront amplement pour les besoins d'un grand service hospitalier et, à plus forte raison, pour les besoins de la clientèle payante.

L'étuve sèche devra être munie de deux brûleurs et de deux régulateurs permettant de maintenir la température de l'étuve au-dessous de 100° et entre 180 et 200°. Ses dimensions devront être subordonnées à celles de l'autoclave de façon que les mêmes boîtes métalliques puissent prendre place dans l'autoclave et dans l'étuve.

Chauffée à 80°, l'étuve sèche servira à la stérilisation des éponges; chauffée à 100°, elle sera utilisée pour la dessiccation des pièces de pansement. On portera sa température à 200° pour la stérilisation des instruments. L'autoclave servira pour la stérilisation de l'eau et des pièces de pansement.

Le matériel sera complété par un certain nombre de ballons de verre pour l'eau stérilisée, de bocaux de verre pour les éponges, de boîtes métalliques sans soudure pour la stérilisation des instruments à 200°, de boîtes métalliques de forme appropriée à celle de l'autoclave pour la stérilisation des pièces de pansement. La dimension de ces boîtes sera avantageusement calculée pour que chacune contienne à elle seule l'ensemble des pièces nécessaires à un pansement.

LUXATION HABITUELLE DE LA ROTULE

TRAITEMENT OPÉRATOIRE

Par le Dr ROUX,

Chirurgien de l'hôpital cantonal, à Lausanne.

Les auteurs classiques conseillent de lutter contre la récidive après réduction d'une luxation de rotule par l'usage de bandages appropriés, plus ou moins efficaces, dont le plus usuel paraît être la genouillère lacée. La plupart des ouvrages modernes ne mentionnent pas même la luxation non réduite, ou bien ils en parlent comme d'une infirmité de minime importance; ce qui semblerait prouver que l'affection est assez rare, que ceux qui en souffrent n'ont pas souvent recours aux bons offices du chirurgien, ou enfin que les troubles fonctionnels consécutifs sont réellement insignifiants. Mais il faut distinguer: il est vrai, pour la variété externe, par exemple, que la luxation invétérée, quoique fréquente, gêne assez peu le malade pour qu'il renonce à consulter les praticiens et même à porter un bandage, et tous nous avons pu voir, à l'occasion, un ou plusieurs cas de rotule accolée au condyle externe du fémur, sans que le sujet ait pensé à attirer notre attention sur cette anomalie, La cuisse est un peu atrophiée; et rien dans la marche ne trahit la tare la plus légère. Dans ces cas, la réduction s'opère plus ou moins facilement, mais au moindre mouvement la rotule s'empresse de reprendre sa place en dehors du condyle.

Il en est tout autrement pour l'individu atteint d'une *luxation habituelle* proprement dite, chez lequel l'os, naturellement en position normale, se laisse déplacer très fréquemment sous l'influence d'un faux mouvement, d'une contraction musculaire particulière, etc. Pour lui, chaque nouveau déplacement est un accident, prévu et peu redouté il est vrai, mais répété à tout instant (ordinairement même au moment où le malade croit avoir fixé son point d'appui) et qui lui enlève bientôt toute assurance dans certains exercices, toute confiance dans sa jambe. Cela se comprend d'autant plus facilement

qu'il suffit d'une excursion de quelques millimètres pour que la luxation, dans un mouvement donné, se produise une fois et pas l'autre.

C'est pour comparer aux troubles fonctionnels insignifiants de la luxation non réduite ceux plus graves de la luxation habituelle, qu'il nous a paru utile de relater l'observation d'une jeune fille que nous avons soignée au printemps dernier.

Fanny Lavanchy, âgée de treize ans, entre à l'hôpital le 21 mai 1887; sa mère désire qu'on la guérisse, même au prix d'une opération quelconque, des suites d'un vieil accident. Elle donne à M. Hansen, interne du service, les commémoratifs suivants.

En 1884, fuyant son père qui voulait la battre, la jeune fille saute du haut d'un escalier de quinze marches et tombe sur ses pieds, puis tout étendue sur le dos, sans pouvoir se relever; elle ne dit pas avoir ressenti une douleur spéciale au genou. Les deux articulations tibio-tarsiennes étaient enflées et douloureuses, le genou gauche très fortement tuméfié, rouge et chaud, pendant les quinze jours qu'elle garda le lit, avant qu'on eût recours au « mège. » — Pendant les trois mois suivants, l'enfant se traîna à quatre pattes.

On consulta à cette époque M. le Dr P., à C., qui traita la tuméfaction du genou, seule en cause, au moyen de la compression élastique, fort douloureuse, et qui découvrit que la rotule se plaçait d'elle-même sur le côté externe du condyle externe du fémur, soit dans la marche, soit par la simple contraction du quadriceps.

État au 23 mai. — Jeune fille rousse, pas anémique, à musculature remarquable, sans autre anomalie que celle de son genou gauche, légèrement cagneux. La cuisse gauche, comme la jambe, un peu plus petite que du côté droit; la musculature cependant bien développée. Au repos on n'aperçoit rien d'anormal au genou; dès que l'enfant couchée contracte le quadriceps ou cherche à élever le talon au-dessus du lit, la rotule quitte sa place pour se luxer en dehors : il se produit une luxation complète, le bord interne de l'os touchant le côté externe du condyle externe du fémur. En dedans on sent facilement l'espace intercondylien libre et on peut constater que l'expansion aponévrotique du quadriceps, en dedans de la rotule, ne se tend pas du tout, quand l'enfant contracte toute la musculaire de la cuisse.

En faisant répéter plusieurs fois l'exercice, on voit nettement se dessiner plus fortement le faisceau musculaire du vaste externe, qui fait saillie et tire la rotule en dehors par son quadrant supéro-externe. En dedans de cette saillie, on remarque un godet assez profond, près de l'insertion à la rotule.

Il s'agit, à n'en pas douter, d'une luxation complète de la rotule, en dehors, avec déchirure de l'aponévrose rotulienne interne, luxation qui récidive à chaque instant sous l'influence d'une traction opérée par le vaste externe.

Lorsque l'enfant plie le genou prudemment, la rotule reste en place, jusqu'à la flexion maximum, qui est normale, et ne quitte ses rapports qu'au moment où l'enfant a de nouveau étendu la jambe. Il en est de même lorsque l'enfant marche avec prudence : elle peut, en tournant légèrement la pointe du pied en dedans (ce qu'elle fait à l'ordinaire), éviter le petit accident qui arrive inévitablement lorsqu'elle se presse ou qu'elle commence le pas par une contraction énergique du quadriceps. Si la rotule s'est déplacée au commencement d'un mouvement de flexion, l'enfant achève ce mouvement, sans trop de peine, avec l'os luxé ; si le mouvement a suivi déjà une certaine excursion avant que survienne la contraction du vaste externe, celle-ci, quelque énergique qu'elle soit, ne parvient pas à faire passer la rotule sur le bord du condyle et la flexion s'achève sans accident.

La luxation a lieu, il est à peine besoin d'en faire la remarque, quand la contraction du quadriceps surprend la rotule avant que ses deux demi-facettes supérieures arrivent en contact avec la face antérieure des condyles, ou s'engagent dans l'espace intercondylien. — Aussi longtemps que ce sont les deux demi-facettes inférieures de l'os qui touchent les condyles par leur partie antéro-supérieure, de même qu'au moment où la rotule effleure les condyles par sa crête transversale seule, la contraction du vaste externe la fait immédiatement prendre place en dehors du condyle, tandis qu'une fois les demi-facettes supérieures appuyées contre et entre les condyles, toute traction en haut et en dehors applique l'os plus intimement contre le fémur et demeure incapable de lui faire franchir le rebord condylien externe.

On comprend qu'il soit difficile pour la malade de trouver juste la limite et qu'elle ait été plusieurs fois prise en défaut par la luxation au moment où elle s'y attendait le moins : elle a perdu confiance dans sa jambe et n'en est sûre ni pour marcher vite, ni pour descendre les escaliers et surtout pour courir, à moins de roidir d'avance sa jambe.

Si l'enfant monte un escalier lentement, la luxation ne se produit ordinairement pas. Lorsqu'elle s'accroupit prudemment, tout reste en place jusqu'à ce qu'elle soit debout; le fait-elle à la hâte, le mouvement débute par la luxation qui persiste également jusqu'à la fin de celui-ci, la rotule reprenant sa place dès que la musculature est relâchée. La jeune L. dit cependant avoir plus de peine à se relever dans le second cas que dans le premier.

En somme, malgré le petit artifice dans la tenue du pied, elle n'a pas encore pu apprendre à surmonter la surprise que lui cause chaque fois la luxation, au moment où elle voudrait pouvoir compter sur sa jambe, de même qu'elle n'a pu prendre l'habitude de luxer sa rotule au début d'un mouvement, pour se mettre au bénéfice de l'accoutumance après luxation externe invétérée.

Elle boite franchement et déforme promptement les souliers du pied gauche.

Elle s'inquiète du reste fort peu de ce qui pourrait réduire le nom-

bre des accidents signalés : étourdie au dernier point, décidée comme un garçon et incapable d'aucune obéissance, elle court, saute, grimpe sur les murs de vigne, descend à la hâte les escaliers malgré les chutes toujours plus nombreuses qu'elle fait journellement.

En outre, on a remarqué à plusieurs reprises qu'il se produisait dans ce genou des mouvements d'hyperextension (probablement passive) accompagnés de vives douleurs dans le creux poplité.

Les premiers mois après l'accident initial, la luxation se produisait assez rarement; les derniers temps elle devient de plus en plus fréquente : l'enfant tombe au minimum trois ou quatre fois par jour, fréquemment en descendant l'escalier, une fois entre autres avec un bébé dans les bras. C'est ce qui décide sa mère à demander à tout prix une guérison; elle ne veut plus supporter l'angoisse permanente à l'idée d'une chute grave.

Il était pour nous évident que nous n'avions pas affaire à une luxation invétérée, que les malades gardent sans se plaindre, mais bien à une *luxation habituelle*, pour laquelle il fallait faire quelque chose, et nous avions à choisir entre un appareil contentif et une opération.

On pouvait essayer encore de maintenir en place la rotule au moyen d'un bandage lacé ou tel autre appareil; mais outre que le résultat est très relatif, même avec le meilleur bandage, l'enfant gardait sa luxation et avait en perspective de faire renouveler très souvent, surtout pendant la croissance, un appareil peut-être coûteux. On pouvait craindre surtout, vu leur éducation, que les parents de l'enfant n'eussent pas la persévérance nécessaire et, croyant l'art impuissant, abandonnassent bientôt la malade et son infirmité. La mère du reste n'avait aucune confiance dans ce mode de traitement, parce qu'elle avait vu, au début de la maladie, la rotule se déplacer sous les bandages les plus énergiquement serrés.

Au point de vue opératoire, on pouvait songer à transformer la luxation *habituelle* en *non réduite*, et fixer la rotule en dehors du condyle externe : ce qui aurait valu moins qu'un bandage; ou bien on pouvait chercher la restitution *ad integrum*, ce que nous avons résolu de tenter, avec un plein succès, par l'opération suivante :

Fixer la rotule dans sa position normale, en suturant l'aponévrose déchirée ; exclure provisoirement l'action perturbatrice du vaste externe; assurer le résultat en déplaçant en dedans l'insertion du ligament rotulien: tel était le triple but de notre plan opératoire.

Le 26 mai au matin, en présence du Dr Francillon et avec l'aide de M. Hansen, l'enfant, qui sort du bain, est endormie à l'éther; la jambe, rasée, brossée au sublimé 1 p. 1000, est passée dans un trou au milieu d'un grand drap d'opération trempé dans le sublimé, qui recouvre toute la malade et la table d'opérations. Une bande de caoutchouc a été appliquée à la racine du membre.

Une incision a (Fig. 1), de 9 centimètres convexe en haut et en dehors, à un centimètre et demi du bord de la rotule c, traverse toute l'épaisseur

du muscle vaste externe, dont les fibres ne pourront plus opérer leur traction sur le quadrant supéro-externe de cet os. La partie supérieure de l'incision conduit sur la face externe de la bourse séreuse sous le quadriceps, intacte, tandis que plus bas on a quelque peine à laisser intacte la capsule articulaire, intimement accolée à la face profonde du muscle, et qui cède sur une étendue de quelques millimètres. En attendant la fin de l'opération, pour faire l'hémostase définitive, on fixe dans la plaie, par un point de suture, une éponge fine, exprimée dans le sublimé 1 p. 1000.

Une deuxième incision *b* de 15 centimètres, longitudinale, commence au-dessus de la rotule, qu'elle contourne en dedans, et descend le long du bord interne du ligament rotulien, jusqu'à l'extrémité inférieure de son insertion. Cette incision intéresse dans sa partie supérieure la

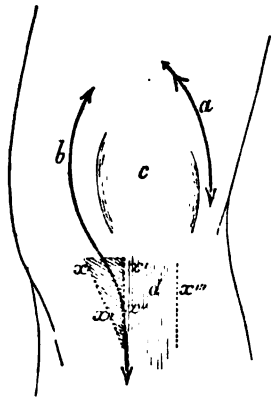


Fig. 1.

peau seule, et permet de rechercher l'aponévrose latérale de la rotule qu'on trouve déchirée, comme on s'y attendait, sur une vaste étendue : quelques tractus fibreux éloignés comme des dents de râteau maintiennent seuls la continuité. On avive les deux bords de la déchirure et on fait au catgut une forte suture de contention, à points coupés, et une continue, moins forte, en surjet, sur les bords des lèvres aponévrotiques. La rotule se trouve ainsi fixée en position normale.

Pour effectuer le déplacement du tendon rotulien, on fait pénétrer la partie inférieure de l'incision jusqu'à l'os; on écarte la peau seule, en dehors, jusqu'au bord externe du ligament rotulien, le long duquel on fait une incision x''' parallèle à la première, également jusqu'à l'os — sorte d'incision sous-cutanée. Au moyen d'un ostéotome de Macewen, large et mince, on détache le tendon rotulien *d* du tibia, en ménageant à son extrémité inférieure la continuité avec le périoste épais et riche, qui assurera la nutrition et garantira une coaptation exacte. — On soulève ensuite, en dedans de la première incision, le périoste du tibia,

dont on résèque un triangle $x'x''x'$ à base étroite, large d'un fort centimètre, tournée en haut le long du cartilage articulaire. Sur cette surface dénudée de périoste on glisse le tendon rotulien, qu'on y fixe au moyen de deux clous d'acier, traversant la peau et placés l'un au-dessous de l'autre à un centimètre et demi de distance. Pour empêcher le bord interne $x'x''$ du ligament avancé de se recoqueviller, on le suture par deux forts points de catgut avec le périoste du tibia $x'x''$.

L'opération, beaucoup plus courte et plus simple que notre description, est terminée.

Les deux plaies sont rapidement lavées au sublimé, qu'on a soin de ne pas laisser plus de quelques secondes en contact avec les chairs ; la plus grande, superficielle, est fermée sans drainage; la première, profonde, reçoit un petit drain par une ouverture latérale spéciale. La suture, de Girard, est faite à la soie au sublimé, après hémostase complète.

Pansement compressif composé d'une couche de gaze iodoformée (préparée au sublimé), d'un coussin de charpie de bois au sublimé et de coton cardé ordinaire, sans imperméable. Le membre est placé dans une gouttière.

Les suites de l'opération sont des plus simples : la température maximum est de 37°,8 le soir du troisième jour.

Après deux fois vingt-quatre heures on enlève le drain et tous les points de suture, comme c'est la règle. On fait un pansement semblable au premier.

Le 1er *juin*, après six jours, on constate une réunion par première intention.

Le 5 *juin* on imprime au genou quelques légers mouvements de flexion et d'extension, pour prévenir la raideur articulaire; on répète cet exercice chaque jour.

Le 15 *juin* on enlève l'attelle en recommandant à la malade l'immobilité absolue; elle en profite pour faire deux jours après un tour de chambre, en essayant de courir.

Dès le 18 *juin* on la fait marcher un instant chaque jour.

Le 10 *juillet* elle accuse une légère douleur au niveau des clous, qui ont disparu sous la peau et sont recouverts d'une petite croûte. On les enlève sans peine, le 12, avec une pincette anatomique. — Depuis le commencement du mois, l'enfant marche toute la journée ; elle boite encore lorsqu'elle se croit seule. Si on la regarde, elle marche parfaitement, la rotule gardant sa place.

Le 22 *juillet* on constate encore une légère différence d'épaisseur dans les jambes : la cuisse mesure un centimètre, le mollet un demi-centimètre de moins à gauche qu'à droite. Les mouvements actifs de flexion et d'extension ont des deux côtés la même excursion, la rotule gauche gardant la position normale. On a autant de peine à la déplacer latéralement que pour celle du côté droit, lorsque dans l'extension complète la malade contracte énergiquement les muscles des cuisses.

Si les muscles sont relâchés, on peut comme à droite mouvoir sans peine la rotule de gauche à droite et *vice versa*. Au niveau de la cicatrice supéro-externe on sent les contractions du muscle vaste externe parfaitement rétablies, sans trace d'hiatus cicatriciel. La cicatrice interne, libre dans ses deux tiers supérieurs, est légèrement adhérente à son extrémité inférieure, quoique sans dépression. On sent l'aponévrose recousue se tendre énergiquement dans l'extension active forcée. La plaie du clou supérieur est fermée, non adhérente; l'inférieure pas complètement. En comparant avec le côté droit, on sent à l'insertion du tendon rotulien une légère tuméfaction sous-cutanée assez résistante, signe du travail de prolifération au point de transplantation.

La marche ordinaire est absolument normale; la tendance à tourner le pied en dedans a complètement disparu, sans être remplacée par l'excès contraire. La jeune fille semble craindre de marcher vite.

Aujourd'hui la restitution est absolue, et la mère de la jeune L. s'étonne que les sutures aient tenu bon, tant elle avait lieu de craindre une récidive en voyant combien peu l'enfant ménage sa jambe.

Les membres de la Société vaudoise de médecine, ainsi que ceux de la Suisse romande, ont pu contrôler le résultat anatomique et fonctionnel, excellent sous tous les rapports.

Si un succès opératoire est loin de justifier à lui seul l'intervention du chirurgien, il nous semble que dans ce cas l'indication était formelle. Le seul point qui nous paraît discutable, c'est la nécessité de faire une opération aussi complète. Un seul ou deux des temps de l'opération aurait-il été suffisant? Nous ne le croyons pas, et si nous étions de nouveau en présence d'un cas semblable, au risque de pécher par excès, nous agirions de même.

Seul le déplacement du tendon rotulien n'aurait certainement pas suffi, non plus que la section simple du vaste externe bientôt reconstitué. Dans le premier cas, la traction du vaste externe aurait facilement fait franchir à la rotule le condyle externe.

La suture de l'aponévrose déchirée, uniquement, aurait eu, nous semble-t-il, plus de chances, à condition que l'action intempestive du vaste externe n'eût pas distendu la ligne fraîchement cicatrisée : l'immobilité prolongée, nécessaire dans ce cas, aurait eu ses inconvénients.

Si nous devions choisir entre les trois combinaisons possibles de l'opération à deux temps, nous serions bien embarrassé; c'est cependant à la suture aponévrotique associée à la transplantation de l'attache tendineuse que nous donnerions la préférence en faisant des vœux pour que le muscle ne vienne pas troubler nos calculs.

La contraction de cette partie du quadriceps paraissant évidem-

ment le facteur (occasionnel) principal dans la migration de la rotule, il est tout naturel de la supprimer provisoirement, puisqu'on peut être sûr de la restitution fonctionnelle du muscle. Il faut nécessairement rétablir la continuité des récidives de la luxation dans l'aponévrose dont la déchirure est la cause anatomique réelle de la luxation. Enfin, le déplacement du tendon en dedans paraît devoir corriger la position du pied en dedans, changer la direction de traction du vaste externe, et diminuer l'influence du fait que le genou est un peu cagneux, puis donner l'appoint insignifiant qui empêche la rotule de s'égarer au moment où elle est en équilibre sur sa crête transversale, ou prête à franchir le rebord du condyle.

L'opération, décrite un peu longuement, prend en réalité bien peu de temps; elle est facile à exécuter; elle est pour un listérien sans gravité aucune et le résultat à obtenir compense amplement la peine du chirurgien et les risques opératoires.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

27 juin au 18 juillet.

M. Quénu. *De la trépanation préventive dans les fractures du crâne avec plaie.*

M. Quénu rapporte deux cas personnels de trépanation d'emblée.

I. Homme de trente-neuf ans; fracture compliquée par éclat de machine avec ouverture du sinus frontal et enfoncement de deux fragments de la table interne, qui dépriment fortement la dure-mère. Perte de connaissance immédiate, mais une demi-heure après, quand M. Quénu voit le malade, il ne persiste aucun symptôme de commotion. Ablation immédiate des fragments enfoncés, lavage et tamponnement iodoformé; suture et drainage le lendemain. Guérison de la plaie au bout de treize jours. Il ne reste aujourd'hui, le vingt-cinquième jour, qu'une certaine lourdeur de tête et un peu d'agitation nocturne.

II. Homme du même âge ayant reçu sur la tête un panier de briques de la hauteur du 5e étage. A son entrée à l'hôpital, trois heures après, il commençait à sortir du coma : plaie contuse du pariétal droit avec enfoncement considérable, parole embarrassée, membre supérieur droit incomplètement paralysé. L'ablation des esquilles fait constater la déchirure de la dure-mère et un fort écrasement de la substance cérébrale : désinfection et pansement. Après quelques symptômes passagers de méningo-encéphalite, la paralysie s'atténua. Sept mois après l'accident, il ne reste plus qu'un peu de faiblesse du côté droit.

M. Quénu cite les succès obtenus par la trépanation immédiate depuis la discussion qui a eu lieu sur ce sujet à la Société en 1886. Il est tenté de croire avec Albert et Bergmann que le danger ne vient pas tant de l'enfoncement que de l'infection à laquelle la fracture ouverte expose par elle-même, d'où l'indication de trépaner même s'il n'y a qu'un enfoncement minime, sans accidents cérébraux. Les statistiques montrent du reste que la trépanation primitive est moins grave que la trépanation secondaire.

M. Reclus cite un cas de trépanation secondaire, chez un homme qui portait depuis plusieurs années un large enfoncement dans la région fronto-pariétale, et qui présentait depuis cet accident des crises épileptiformes

fréquentes et intenses. Très large trépanation, qui permet d'enlever une exostose. Malgré l'ouverture du sinus longitudinal au cours de l'opération, la guérison fut complète en huit jours. Pendant les six semaines qui ont suivi l'opération, le malade n'a présenté aucune nouvelle attaque; il a été perdu de vue depuis.

Il ne faut mettre qu'avec réserve cette guérison sur le compte de la trépanation, car une simple incision ou des pointes de feu peuvent quelquefois donner le même résultat.

M. Trélat rappelle l'observation d'un jeune homme qu'il a trépané il y a deux ans pour un traumatisme datant de cinq ans et n'ayant laissé qu'une petite cicatrice sans lésion osseuse appréciable. L'ablation d'une portion d'os de trois centimètres carrés, qui était hyperostosée, fit disparaître les crises épileptoïdes dont il se plaignait.

M. J. Lucas-Championnière, contrairement à M. Quénu, croit à l'influence prépondérante de l'enfoncement sur la production des accidents. Relativement au manuel opératoire, il préfère aux incisions courbes une incision en T comprenant le périoste, qui permet plus sûrement de trépaner sur un point précis déterminé à l'avance.

M. Monod cite le cas d'un homme de vingt-neuf ans atteint d'une large fracture esquilleuse du crâne, avec perte de connaissance absolue, qui sortit du coma deux heures après la trépanation faite immédiatement et qui fut guéri en quinze jours.

M. Nimier. I. *Effets des projectiles de petit calibre sur le crâne.*

II. *Déformations des balles du fusil Lebel contre le sol.*

Rapport de M. Chauvel.

Les lésions obtenues sur le crâne par M. Nimier, à des distances de 1000 à 1500 mètres, sont remarquables par leur étendue et leur gravité qui paraît exclure toute possibilité de survie.

On peut distinguer sur ces crânes trois sortes de fissures : *A*. des fissures radiées plus ou moins nombreuses; *B*. une fissure à peu près circulaire qui limite souvent les précédentes, à la façon de la jante d'une roue; *C*. une fissure verticale ou horizontale qui va du trou d'entrée au trou de sortie et peut diviser le crâne en deux moitiés.

Les résultats de l'action de ces projectiles, d'après les expériences de M. Nimier et celles que M. Chauvel a faites lui-même, diffèrent peu de ceux des projectiles de plomb de la dernière guerre. Le seul fait particulier est la rareté extrême de l'arrêt du projectile dans les tissus, que M. Chauvel n'a pas constaté une seule fois.

L'aspect du trou de sortie est sans rapport avec la gravité des lésions osseuses et un orifice de sortie de trois millimètres peut coïncider avec des fracas osseux considérables.

Il faut noter aussi la fréquence des lésions vasculaires (30 p. 100), qui n'ont jamais déterminé nettement sur le cadavre le rebroussement des tuniques artérielles.

En somme les conditions où s'exerce la chirurgie d'armée ne seront

que peu modifiées; le grand nombre des blessés constituera le principal changement.

M. Peyrot. *Hernie de l'S iliaque irréductible par hypertrophie des franges épiploïques. Cure radicale. Guérison.*

Il s'agit d'un homme de quarante-huit ans, sculpteur, porteur d'une hernie inguinale irréductible. La cure radicale, pratiquée le 23 juin 1887, découvrit une anse du gros intestin portant des franges épiploïques, dont plusieurs présentaient des noyaux indurés du volume d'un abricot. La réduction put être obtenue après un large débridement et la guérison survint sans incident.

M. Peyrot se rappelle avoir déjà vu autrefois un cas semblable, dans lequel il n'avait pas pu faire le diagnostic précis.

M. Bouilly a vu deux cas du même genre, dont un avec M. Trélat. Il a réséqué plusieurs de ces franges hypertrophiées.

M. J. Lucas-Championnière. Cette cause d'irréductibilité n'est pas fréquente, on peut y remédier soit en réséquant les franges, soit en agrandissant l'incision. La cause la plus fréquente et la plus embarrassante d'irréductibilité du gros intestin est la descente du méso-côlon dans le sac.

M. F. Terrier. Outre les difficultés de réduction qu'elle crée, cette descente du méso-côlon expose à la production de fistules stercorales consécutives, par lésion vasculaire, comme cela m'est arrivé plusieurs fois.

M. Nicaise fait observer qu'il faudrait des lésions vasculaires multiples pour expliquer la gangrène de l'intestin, dont les vaisseaux ont des anastomoses si multipliées.

Il a observé deux fois l'irréductibilité de hernies par franges intestinales trop volumineuses.

MM. Schwartz et Prengrueber ont également rencontré chacun un cas de ce genre.

M. Houzel (de Boulogne-sur-Mer.) *Anesthésie prolongée consécutive à une injection d'éther iodoformé dans un abcès froid.*

Après une injection de 100 grammes d'éther iodoformé à 5 p. 100 dans un abcès froid de la cuisse, M. Houzel a vu sa malade, une jeune fille de vingt-six ans, rester endormie avec anesthésie complète de la cornée pendant deux heures et demie. Elle n'a complètement repris connaissance que le soir.

M. Quénu a souvent injecté cette substance, même en grande quantité, sans accidents, mais l'an dernier il a observé des accidents formidables, après une injection de 30 grammes d'éther iodoformé au dixième dans un abcès froid d'origine costale. Il s'agissait d'une jeune fille de quinze ans qui avait subi le même traitement quelques mois avant sans inconvénient, et qui fut prise cette fois de vomissements incoercibles qui duraient encore au bout de huit jours, quand elle a été perdue de vue.

M. Peyrot a vu une fois un sommeil de vingt minutes chez une jeune femme de vingt-deux ans, qui ne présenta aucun trouble consécutif. Il avait injecté environ vingt grammes d'éther.

M. Verneuil n'a jamais observé d'accident avec la solution à 5 0/0, qu'il emploie journellement dans son service, mais à des doses bien moindres que Houzel. Pour attribuer à l'iodoforme les vomissements de la malade de M. Quénu, il faudrait qu'on pût affirmer l'intégrité de ses viscères, notamment des reins.

M. Quénu a examiné sa malade à ce point de vue et n'a trouvé aucune lésion rénale ni hépatique.

M. Delorme présente deux malades auxquels il a pratiqué, avec un bon résultat fonctionnel, la *résection du poignet pour tumeur blanche.*

M. Ledru (de Clermont-Ferrand). *Observations de chirurgie.* Rapport de M. Kirmisson.

I. Guérison opératoire d'un large épithélioma du nez et de la commissure palpébrale.

II. Polype naso-pharyngien à prolongements multiples. Ablation après résection du maxillaire supérieur, panophtalmie consécutive.

III. Hémorrhagies abondantes dues à un polype fibreux de l'utérus et guéries par le raclage.

IV. Résection du coude.

V. Exemple de la coïncidence d'éruptions furonculeuses et de collections purulentes profondes. Guérison d'un vaste abcès iliaque par congestion après 8 ponctions.

VI. Intéressante observation de fracture esquilleuse de la voûte du crâne guérie après des ablations successives d'esquilles et le débridement de la dure-mère. Cette observation date de 1874, époque où la chirurgie du cerveau était peu en faveur.

M. Le Fort. *Myôme utérin cervical, infiltré dans la cloison recto-vaginale.*

La femme qui fait le sujet de cette observation paraissait au premier abord atteinte de rectocèle vaginale. Mère de plusieurs enfants, elle portait depuis longtemps une tumeur au niveau de la vulve et venait à l'hôpital pour des douleurs vives dont cette tumeur était devenue le siège depuis quatre semaines.

L'examen de cette tumeur, qui soulevait la paroi recto-vaginale, y faisait reconnaître un orifice conduisant dans une cavité suppurante étroite, entourée d'une tumeur dure bombant dans le rectum et laissant sentir au-dessus d'elle l'utérus à sa place.

Croyant à un abcès développé dans les parois d'un ancien prolapsus du vagin, M. Le Fort ouvrit sur la sonde cannelée cette cavité, qui lui donna d'abord l'impression d'un vieil hématome; mais en disséquant un peu il reconnut bientôt l'existence d'une véritable tumeur, dont le pédicule remontait entre le rectum et le vagin jusqu'à l'utérus, près duquel il fut sectionné. Guérison sans incident.

L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un myôme utérin. Il

faut admettre que cette tumeur, née en arrière de la portion supra-vaginale du col, a cheminé vers la vulve sous la muqueuse de la paroi postérieure du vagin.

M. Le Fort avait déjà vu autrefois avec M. Verneuil, à Lariboisière, un gros corps fibreux simulant une inversion utérine avec sphacèle. Son ablation fut suivie de mort et on reconnut, à l'autopsie, qu'il s'agissait d'une tumeur née en arrière de l'utérus et du col et descendue dans le vagin en entraînant le col dont l'orifice effilé avait été introuvable pendant la vie.

M. M. Sée a vu une myôme du volume d'une tête d'enfant qui occupait la cloison recto-vaginale et qu'il énucléa facilement. Sans doute ce fibrome était d'origine utérine et avait rompu son pédicule.

M. Richelot. *Kyste du vagin.*

M. Richelot rapproche des faits précédents une observation un peu différente.

Il s'agissait d'une tumeur volumineuse du cul-de-sac latéral gauche du vagin, qui donnait à première vue l'idée d'une inversion utérine, mais qui permettait de trouver profondément, au-dessus d'elle, le col utérin conduisant à une cavité de sept centimètres. C'était un kyste du vagin, exceptionnellement volumineux, dont la ponction donna un liquide filant et visqueux.

Ce kyste fut énucléé et M. Richelot dut faire ensuite une colpopérinéorrhaphie pour raccourcir la paroi vaginale trop distendue. L'examen du kyste montra un revêtement d'épithélium cylindrique, ce qui doit lui faire attribuer une origine embryonnaire.

M. Schwartz. *Hémorrhoïdes développées autour de l'orifice d'un abcès.*

Femme de cinquante-sept ans ayant eu, neuf ans auparavant, une pelvipéritonite suppurée, qui s'était vidée à plusieurs reprises par le rectum. En outre elle perdait du sang depuis longtemps par l'anus et ces pertes avaient augmenté depuis deux ans, à la suite de la ménopause, au point d'affaiblir notablement la malade.

Le toucher vaginal montrait l'utérus fixé en rétroversion; par le rectum on tombait à cinq centimètres de l'anus sur une tumeur dure, rénitente et douloureuse. Le speculum ani montre la muqueuse rectale rouge et tuméfiée et ne permet de reconnaître qu'une petite tumeur hémorrhoïdaire. Pas d'hémorrhoïdes externes.

La malade refusant de se laisser endormir, une exploration plus complète n'est pas possible. M. Schwartz porte le diagnostic d'hémorrhoïdes internes et d'abcès rétro-utérin ouvert dans le rectum.

Les pertes, un moment arrêtées par l'ergotinine, reparaissent bientôt et décident la malade à se laisser opérer. L'anus, dilaté avec le spéculum de M. Trélat, fait reconnaître à cinq centimètres de profondeur l'orifice d'un abcès, entouré d'une couronne de veines turgescentes qui

sont détruites avec le thermocautère. Les hémorrhagies ne se sont pas reproduites depuis.

M. Schwartz insiste sur cette couronne hémorrhoïdaire entourant l'ouverture de l'abcès, dont il ne connaît pas d'autre exemple.

M. Trélat insiste sur l'importance extrême d'un examen complet du rectum sous le chloroforme dans tous les cas douteux, avec son spéculum, qui va plus loin que ne peut aller le doigt. On peut ainsi découvrir à leur début et opérer dans de meilleures conditions des lésions non soupçonnées. Tel a été le cas chez une malade de M. Bouilly, qui a pu, grâce à cela, être opérée d'une épithélioma élevé encore limité à la muqueuse.

M. Schwartz présente une jeune fille qu'il a opérée pour un *orteil en marteau*, il y a cinq semaines, par la résection cunéiforme telle que l'a recommandée M. F. Terrier.

M. Bouilly présente des *bistouris* faits d'une seule pièce et pouvant subir sans inconvénient des températures élevées.

M. Tillaux. *Ablation d'un kyste du corps thyroïde.*

M. Tillaux présente un kyste sanguin du corps thyroïde du volume d'une tête d'enfant, qu'il a enlevé il y a huit jours, en laissant une moitié de la glande, à une femme de vingt-huit ans, qui avait subi soixante-quatre injections de teinture d'iode dans le service de M. Duguet.

Il profite de cette occasion pour déclarer qu'en face d'un kyste *sanguin* du corps thyroïde le seul traitement possible, efficace et non dangereux est l'extirpation.

M. Trélat est absolument du même avis, dès que le diagnostic kyste ou kystome peut être posé. Il a fait trois fois cette opération avec succès.

M. Nicaise. *Tumeur calcifiée de la vessie.*

M. Nicaise présente une pièce curieuse trouvée à l'autopsie d'un vieillard de soixante-dix-huit ans, mort d'urémie : il s'agit d'une pierre qui avait pour origine la calcification d'une tumeur villeuse de la vessie.

M. F. Terrier. *Fibrome du ligament large.*

M. F. Terrier présente un fibrome du ligament large du poids de 3583 grammes, enlevé avec l'utérus et les ovaires.

M. Reynier. *Extirpation de ganglions cervicaux. Mort tardive paraissant due à l'entrée de l'air dans les veines.*

A la fin de l'opération du malade qui fait le sujet de cette observation, il se produit un léger gargouillement, sans hémorrhagie et sans aucun autre symptôme particulier. Le troisième jour après le premier pansement, élévation de température et hémoptysie. Le pansement fut renouvelé le cinquième et le septième jour sans incident, mais le neuvième, pendant le 4e pansement, un bruit de glouglou se reproduisit et le malade succomba

rapidement. A l'autopsie on constata une perforation de la jugulaire interne qui contenait un peu d'air.

M. Nicaise, qui s'est occupé spécialement de cette question à propos de sa thèse d'agrégation sur les plaies des veines, ne croit pas qu'on puisse considérer ce fait comme un exemple de mort par entrée de l'air dans les veines. Le mécanisme de ce genre de mort est fort obscur, sa réalité clinique est même contestable et la quantité d'air qu'il faut injecter dans les veines des animaux pour les tuer est considérable.

M. F. Terrier partage les réserves de M. Nicaise. Il faut avoir pris des précautions minutieuses pour être en droit d'affirmer que l'air qu'on constate dans les veines n'y a pas été introduit pendant l'autopsie.

M. Gérard-Marchant. *Paralysie du sciatique poplité externe distendu par un cal vicieux. Libération. Guérison.* (Voir *Rev. de chir.*, n° de mars, p. 240).

Rapport de M. Schwartz.

Les lésions du péroné intéressent rarement le sciatique poplité externe et M. Marchant n'a pu réunir que 10 exemples de cette complication.

Sa gravité est considérable, car elle entraîne une impotence presque absolue du membre et des accidents rebelles de névrite.

M. Reclus. *Spermatogénèse dans les cas de symphyse vaginale.*

M. Gosselin a déclaré que la symphyse vaginale totale arrêtait la production des spermatozoïdes, et cette assertion a été acceptée et reproduite par la plupart des auteurs. M. Reclus a fait des recherches pour la contrôler.

Sur plus de 300 testicules qu'il a examinés, 24 présentaient des adhérences. Sans parler de 12 cas dans lesquels ces adhérences étaient incomplètes et où les spermatozoïdes manquaient 4 fois, il a trouvé sur 12 autres testicules des adhérences totales, et sur ces 12 cas les spermatozoïdes étaient abondants 9 fois et ne manquaient que dans 3 cas. Si l'on considère d'une part que ces derniers sujets avaient soixante-dix, quatre-vingt-un et quatre-vingt-quatre ans et qu'à cet âge les spermatozoïdes manquent dans la moitié des cas; d'autre part, que les vaginalites sont souvent consécutives à des lésions de l'épididyme capables par elles-mêmes d'entraver la fonction testiculaire, on est en droit de conclure que l'absence d'animalcules spermatiques n'était pas liée dans ces 3 cas à la symphyse vaginale.

Cette notion est importante au point de vue du traitement de l'hydrocèle : ce qu'il faut craindre, ce n'est pas de provoquer une symphyse vaginale, mais de déterminer une trop forte inflammation de l'épididyme. A ce point de vue et d'après sa pratique personnelle, M. Reclus serait tenté de préférer la cure radicale à l'injection iodée.

M. Monod. La vaginalite chronique s'accompagne d'une sclérose testiculaire, qui aboutit macroscopiquement à l'anémie testiculaire décrite par Gosselin et à laquelle on ne peut refuser un rôle dans la disparition des

spermatozoïdes. Notre regretté collègue Poulain a démontré dans sa thèse le retentissement des inflammations chroniques des séreuses sur les organes qu'elles recouvrent.

M. Trélat fait observer qu'il est difficile de distinguer la part de l'opération et celle de l'affection primitive dans les lésions de l'épididyme. Il n'a jamais vu aucune réaction de ce côté après les rares cures radicales d'hydrocèle qu'il a pratiquées.

M. Reclus a observé de l'épididymite dans la moitié au moins de ses cas de cure radicale. Il insiste sur la facilité avec laquelle les lésions de l'épididyme retentissent sur la vaginale, contrairement à celles du testicule, isolé par l'albuginée. Des lésions fugaces de l'épididyme peuvent même déterminer des lésions durables dans la vaginale : c'est ainsi qu'après une injection d'éther iodoformé dans une épididymite suppurée il a constaté le lendemain un épanchement vaginal, alors que toute trace de réaction avait disparu du côté de l'épididyme.

M. Terrillon rappelle qu'il a déjà cherché à démontrer la priorité des lésions épididymaires et leur influence sur la vaginale, faits vaguement connus depuis longtemps, mais dont on n'avait pas donné la preuve avant lui.

M. Bouilly. *Tumeur maligne de la région iléo-cœcale. Résection intestinale. Suture immédiate. Guérison.*

Il s'agissait d'une femme de quarante-quatre ans, qui présentait depuis plusieurs années des troubles abdominaux vagues se traduisant par des douleurs et des vomissements. Les crises étaient devenues presque quotidiennes, elles survenaient quatre à cinq heures après le repas et se terminaient par des vomissements toujours alimentaires. Ni hématémèse, ni melœna. Vers le mois de mars, cette malade remarqua l'existence d'une tumeur de la fosse iliaque droite, du volume du poing, qui garda depuis à peu près le même volume. M. Bouilly l'examina à plusieurs reprises, vida plusieurs fois l'intestin pour juger la question de tumeur fécale, et la reçut dans son service en décembre 1887.

A ce moment l'état général était sérieusement touché; la malade avait l'aspect d'une phthisique, mais ne présentait aucune lésion pulmonaire. Le ventre était souple et sonore partout, sauf dans la région cœcale, où l'on retrouvait la tumeur du volume du poing, mobile sur les parties profondes. Foie, rate et utérus sains.

M. Bouilly pensa, sans diagnostic précis, à une tumeur maligne à développement assez lent et entreprit, le 6 décembre, une laparotomie à titre explorateur, après une diète presque complète de deux jours.

L'incision médiane le fit tomber sur une tumeur intimement adhérente à la fosse iliaque, qui put cependant en être séparée et être attirée au dehors; son pédicule était formé à gauche par l'intestin grêle, à droite par le méso-cœcum et le côlon.

La résection intestinale fut facile; M. Bouilly enleva un grand coin entéro-mésentérique comprenant la fin de l'intestin grêle et le cœcum;

l'occlusion temporaire de l'intestin fut obtenue par des fils de soie modérément serrés. L'abouchement de l'intestin grêle et du côlon fut très simple : leur calibre étant presque égal, ils furent réunis par une suture de Lembert-Czerny, 15 points séro-musculaires et 10 points séreux, tous à la soie fine, avec des aiguilles plates ordinaires. Pas de sutures du mésentère, dont les bords s'affrontent bien. L'opération a duré une heure un quart.

Les suites furent simples : à partir du troisième jour quelques gaz furent rendus par l'anus et les vomissements s'arrêtèrent; diarrhée abondante et fétide le sixième, fils enlevés le huitième. Dès le lendemain s'établit dans l'angle inférieur de la plaie une fistule stercorale, qui dura une quinzaine de jours et se ferma seule, sans autre traitement que l'administration de la naphthaline à l'intérieur, pour aseptiser les matières fécales.

Six semaines après l'opération, la malade put se lever. Aujourd'hui, elle a repris ses occupations et elle a gagné 10 kilogrammes depuis sa sortie de l'hôpital.

L'intestin enlevé mesure 16 centimètres, la tumeur occupe l'angle iléo-cœcal et rétrécit l'intestin grêle, qui n'admet plus qu'une sonde de femme. Deux ou trois ganglions ont été enlevés avec le mésentère. La section a porté à bonne distance du néoplasme, qui a été reconnu au laboratoire de M. Cornil pour un lympho-sarcôme ayant envahi jusqu'à la couche sous-péritonéale.

Tout en réservant le pronostic définitif, il faut reconnaître que le résultat fonctionnel de l'opération a été très satisfaisant.

M. Nicaise. La diète préalable absolue est dangereuse chez des malades affaiblis et expose à des morts rapides post-opératoires. Il n'y a aucun inconvénient à nourrir ces malades de jaunes d'œufs et de peptones, aliments qui ne donnent aucun résidu intestinal.

M. Pozzi. En l'absence d'aiguilles rondes spéciales, on peut employer pour la suture intestinale des aiguilles à coudre ordinaires. Peut-être la multiplication des points de suture et une large contre-ouverture postérieure auraient-elles pu prévenir la fistule stercorale.

M. Bouilly est opposé à la multiplication des sutures, qui exposent au sphacèle; l'idéal est un affrontement parfait avec le minimum de points. Il n'est pas partisan de la contre-ouverture, à moins de désordres énormes.

M. Trélat préconise aussi les sutures peu nombreuses, qui lui ont réussi dans ses dix cas, où les sutures n'ont jamais manqué. Il fait une rangée de sutures muqueuses et une suture de Czerny par-dessus.

M. Th. Anger. *Varices lymphatiques.*

M. Th. Anger a déjà montré à la Société deux variétés de dilatations lymphatiques portant sur les ganglions et sur les troncs. Il présente un exemple d'une troisième variété, dans laquelle la dilatation porte sur les réseaux. Elle s'observe sur la jambe d'un enfant atteint d'ostéo-myélite ancienne du tibia avec fistule.

M. Nicaise. — *Modification du spéculum de Cusco et des valves de Sims.*

M. Nicaise présente un spéculum dont il se sert avec avantage depuis dix ans et qui n'est autre qu'un spéculum de Cusco qui mesure 8 à 9 centimètres de long et 4 de large. Le spéculums habituels sont en effet trop longs, déplacent l'utérus et ne permettent pas de toucher le col pendant qu'ils sont en place. On les a constamment raccourcis depuis Récamier, mais pas encore assez.

Il en est de même pour les valves, qui sont trop longues et trop concaves. M. Nicaise en a fait faire depuis longtemps qui n'avaient que 6 à 7 centimètres de long. M. Collin vient d'en faire de nouvelles, courtes et presque plates, qui permettent l'abaissement de l'utérus et sont en acier.

M. Pozzi fait observer que Fritsch en a fait construire d'encore plus courtes.

M. Terrillon. — *Pyo-salpingite.*

M. Terrillon présente des pièces de salpingite double, enlevées le matin. Dans l'épaisseur du ligament large était une tumeur fluctuante, qui était un kyste para-ovarien et qui a été enlevée en même temps. Cette pièce est un type de vieille salpingite catarrhale avec épaississement de la couche musculaire qui a acquis une dureté extrême.

M. Polaillon présente deux pièces : 1° une *salpingite double* enlevée il y a quatre jours avec succès; 2° une *tumeur sarcomateuse du ligament* large gauche, kystique à sa partie supérieure; l'ovaire sain se trouvait sur la partie latérale gauche de la tumeur.

M. F. Terrier. *Du redressement des orteils en marteau par la résection cunéiforme.*

Rapport sur deux observations de MM. Brun et Charmes.

Le malade de M. Brun était un sujet adulte atteint d'une malformation du deuxième orteil, attribuée à des chaussures trop étroites. La marche se faisait sur le dos de l'orteil, où s'était développée une bourse séreuse douloureuse. L'opération, faite d'après le procédé de M. Terrier, a consisté dans l'ouverture transversale de l'articulation suivie de la résection de la tête de la phalange et de la base de la phalangine. Suture. Pas de drainage. Attelle plantaire. Guérison rapide et excellent résultat fonctionnel.

Dans le cas de M. Charmes, il s'agissait d'une déformation en marteau du deuxième orteil, chez une jeune femme de trente ans. Même opération, sauf le placement d'un drain et la suppression de l'attelle plantaire. La malade marche très bien, malgré un redressement imparfait de l'orteil.

M. F. Terrier ajoute une observation personnelle inédite : orteil en marteau chez une jeune fille, aggravé par les chaussures. Résection des des extrémités osseuses. Drain enlevé le troisième jour. La malade se lève le troisième jour et marche maintenant très bien. M. F. Terrier n'a pas mis d'attelle plantaire.

Ces observations portent à huit les opérations pratiquées depuis la communication de M. F. Terrier à la Société de chirurgie, et qui ont toutes été suivies de succès. Il préfère à l'incision longitudinale des auteurs anglais son incision transversale, qui permet de circonscrire et d'enlever les bourses séreuses et les cors qui occupent habituellement l'angle saillant.

M. Terrier a même eu l'occasion d'appliquer ce procédé à une autre déformation analogue. Il s'agissait d'un docteur en médecine de trente-quatre ans, ancien interne des hôpitaux de Paris, chez lequel son père, docteur également, avait remarqué dès l'enfance une déformation des deux orteils, qui se retrouvait chez plusieurs de ses ascendants. Depuis, cette déformation augmenta malgré ses précautions et devint de plus en plus gênante. On le jugea cependant bon pour le service militaire et il fit son volontariat fort péniblement. Les troubles fonctionnels s'accentuèrent beaucoup et ce malade en était arrivé à ne marcher qu'avec la plus grande difficulté, surtout le matin. M. F. Terrier l'a opéré suivant son procédé habituel, et il marche aujourd'hui comme s'il n'avait jamais rien eu.

M. Terrier s'élève en terminant contre les chirurgiens qui, comme M. Blum dans sa *Chirurgie du pied*, préfèrent sans raison l'amputation à la résection.

M. Terrillon a fait cinq fois avec un succès complet cette petite opération, qu'il considère comme excellente et extraordinairement facile.

M. Després partage l'avis de M. Blum et pense que l'amputation dans la continuité de la première phalange assure seule une guérison définitive, car il a vu dans un cas succéder à la résection une ulcération rebelle de la cicatrice, qui a nécessité l'amputation secondaire. Il faudrait montrer des malades guéris depuis plusieurs années, pour pouvoir affirmer que la guérison est définitive.

Il ne faut pas confondre avec l'orteil en marteau proprement dit, qu'on peut opérer quand il est ulcéré et douloureux, le renversement de plusieurs orteils, décrit par Duchenne (de Boulogne) sous le nom de pied creux des interosseux. Cette sorte de griffe n'est pas une lésion congénitale et il est possible, en la traitant de bonne heure, de la guérir sans opération.

M. Trélat. J'ai vu six fois sur des enfants la déformation dont parle M. Després, qui coïncide souvent avec le pied plat, et non le pied creux, et qui peut être en effet corrigée par le massage, l'électrisation et particulièrement par le port pendant cinq à six mois d'une semelle spéciale, construite par M. Collin et permettant de fixer les orteils dans le redressement. Deux de ses malades ont aujourd'hui dix-sept et vingt et un ans et restent parfaitement guéris.

Mais cette guérison n'est possible qu'au-dessous de dix ans et plus tard la lésion n'est plus justiciable que de l'opération. La meilleure est alors celle de M. F. Terrier. Je désapprouve seulement la suppression de l'attelle plantaire, car il importe d'avoir un redressement aussi parfait que possible.

M. Schwartz a guéri il y a cinq ans une double déformation de ce genre chez un enfant de cinq ans, par le seul usage de la semelle de Charrière. Chez l'adulte il a opéré deux fois : la première observation est comprise dans celles qu'a citées M. F. Terrier; la seconde est inédite. Elle a trait à une jeune fille de dix-huit ans chez laquelle la marche était presque impossible. M. Schwartz a constaté au cours de l'opération une luxation complète de la seconde phalange sur la première. L'opérée marche très bien : elle porte, sur le conseil de M. Le Fort, un petit appareil qui élève un peu le deuxième orteil opéré, pour éviter l'incarnation de l'ongle du gros orteil, qui surviendrait souvent dans ces conditions.

M. F. Terrier. Les cas cités au cours de cette discussion portent à 14 le nombre des opérations et des succès. C'est une réponse suffisante aux objections de M. Després. Il faudrait quelques détails pour qu'on pût apprécier la valeur du cas de récidive dont il a parlé.

J'ajouterai que l'amputation est bien plus difficile à faire accepter aux malades que la petite opération que j'ai proposée.

M. Terrillon, *Ascite chyliforme.*

Une femme de trente-huit s'aperçut, il y a huit ans, que son ventre grossissait et qu'elle maigrissait : on pensa à un kyste ovarique et on lui fit, il y a deux ans et demi, une première ponction qui donna un liquide ni ascitique, ni ovarien, semblable à du chocolat léger. Il y eut une nouvelle ponction qui fournit huit litres d'un liquide analogue incomplètement analysé.

Il y a quatre ou cinq mois, M. Terrillon constata l'existence d'un épanchement ascitique abondant et d'une tuméfaction péri-utérine : tenant compte de l'âge de la malade et de son amaigrissement, il pensa à un papillome du petit bassin et se décida à faire une incision exploratrice de 4 à 5 centimètres. Celle-ci évacua 8 litres d'un liquide semblable à du chyle, constitué histologiquement par une véritable émulsion graisseuse.

Quand ce liquide fut évacué, on trouva le péritoine rouge, tomenteux et saignant facilement, sans autre lésion concomitante qu'une tumeur fibreuse juxta-utérine du volume d'une noix. Le ventre fut refermé et le liquide se reproduisit rapidement sans réaction.

Il est utile de connaître cette variété d'ascite qui dure depuis huit ans sans trouble profond de la santé générale, ce qui ne concorde pas avec les autres faits connus d'épanchement chyliforme.

La pathogémie de ces épanchements est encore discutée, les uns les attribuant à des ruptures lymphatiques constatées par M. Strauss dans un cas, les autres avec MM. Debove et Viel pensant qu'il s'agit de pus altéré. Cette variété, dont M. Terrillon a observé un exemple dans un cas de péritonite enkystée, ne saurait être confondue avec les véritables épanchements chyliformes, car le liquide ne contient pas alors de graisse. Peut-être, dans le cas que M. Terrillon vient d'exposer, faut-il attribuer cet épanchement à l'altération spéciale du péritoine.

M. Le Dentu. *Extirpation totale du larynx pour cancer.*

En novembre 1887, un homme fut amené asphyxiant dans le service de M. Le Dentu, avec le diagnostic d'œdème de la glotte d'origine syphilitique, et subit d'urgence la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne. Quand l'examen laryngoscopique devint possible, M. Le Dentu reconnut qu'il s'agissait d'une tumeur maligne constituée par deux bosselures très nettes, dont l'une occupait la corde vocale supérieure droite, près de l'épiglotte. Il proposa alors au malade l'extirpation totale, mais celui-ci la refusa et ne revint à l'hôpital qu'à la fin de février, avec un larynx fort augmenté de volume et imparfaitement mobile. Après avoir beaucoup hésité, M. Le Dentu se décida cependant à tenter l'extirpation.

La trachéotomie fut faite très bas, et le 5 mars, quand le malade fut habitué à la canule à tamponnement, l'opération fut pratiquée au bistouri, sans hémorrhagie notable ni incident quelconque. Il fallut enlever la peau au niveau de la plaie de la laryngotomie primitive, envahie par le cancer, et aussi une grande étendue de la paroi antérieure de l'œsophage, ce qui fut fait au thermo-cautère.

Suites immédiates très bonnes, mais malheureusement au bout d'un mois on constate une récidive dans le plancher de la bouche. Mort le 4 juillet, sans que la trachée fût envahie.

Cette opération a été évidemment trop tardive, la résection œsophagienne est une complication fâcheuse rendant presque impossible toute prothèse ultérieure et créant à l'opéré une situation plus pénible qu'après la simple trachéotomie.

M. Le Dentu profite de cette occasion pour discuter l'opportunité de la résection du larynx pour cancer.

Dans le cas particulier, elle n'a pas abrégé la vie du malade, car il a survécu huit mois à la laryngotomie, ce qui représente la moyenne habituelle.

A un point de vue général, il faudrait repousser cette opération si l'on s'en tenait à la statistique personnelle de Hahn, qui l'a pratiquée le plus souvent.

Sur trois laryngo-fissures, il a eu une mort au troisième jour, d'insuffisance cardiaque et deux récidives rapides.

Sur six résections uni-latérales : deux morts au onzième et au quinzième jour, deux malades perdus de vue, une récidive après deux ans et demi et une guérison constatée aussi après deux ans et demi.

Et, sur onze extirpations totales : sept morts rapides, deux morts de cinq à six mois, un malade perdu de vue et une guérison constatée au bout de sept ans.

Heureusement les résultats de la statistique de cent cinq cas d'extirpation totale, publiée par M. Hache dans le *Bulletin médical* du 23 novembre 1887, sont plus encourageants.

Ces cent cinq cas ont donné quarante-trois morts, soit 40 p. 100, et trente-quatre bons résultats.

La trachéotomie donne, d'après des statistiques certainement trop favo-

rables [1], une mortalité moitié moindre, 20 p. 100, mais elle donne au malade des chances de survie moins considérables; aussi ne faut-il pas repousser l'extirpation du larynx de parti pris. Ne donnât-elle qu'une guérison limitée, elle sera justifiée au même titre que l'ablation de la langue, si sa mortalité n'est pas hors de proportion avec les bénéfices qu'on en peut attendre.

M. Berger. *Résection tibio-tarsienne.*

M. Berger présente une malade à laquelle il a pratiqué la résection tibio-tarsienne, pour des altérations tuberculeuses de l'astragale et de l'extrémité inférieure du tibia. Les surfaces tibio-calcanéennes ont été fixées par une cheville d'ivoire dépassant la peau du talon et retirée avec quelque difficulté au bout de deux mois, sans avoir provoqué la moindre suppuration. Cette cheville avait pour but d'empêcher la déviation en dehors qui est à craindre après cette opération; sa présence n'a pas déterminé de soudure entre les deux surfaces osseuses, il reste entre le calcanéum et le tibia une néarthrose qui paraît avantageuse jusqu'à présent.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Du 2 au 23 juillet. — Présidence de M. Janssen.

M. Larrey présente au nom de MM. Chauvel et Nimier une note sur les *effets des balles du fusil Lebel.*

Les auteurs reproduisent les mêmes conclusions qu'ils ont données à la Société de chirurgie (séance du 27 juin 1888).

M. Chauveau, au nom de M. Cornevin, lit une note sur *la gangrène foudroyante.* La réceptivité des animaux est très variable. Le passage du virus d'animaux à animaux n'atténue nullement sa virulence, sauf si on le fait passer par une série de rats.

En combinant l'action de la chaleur et celle des antiseptiques, il est possible de préparer des vaccins propres aux inoculations préventives de la gangrène gazeuse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Du 26 juin au 24 juillet. — Présidence de M. Hérard.

M. Le Dentu rapporte l'histoire d'un malade âgé de quarante ans qui, tourmenté depuis dix ans par des douleurs rénales, subit la néphrolithotomie le 18 février 1888.

Une incision parallèle à la douzième côte, commençant à la masse

1. Scheier, dans une statistique toute récente (*Deutsche med. Woch.*, 1888, n° 23), trouve pour la trachéotomie une mortalité opératoire de 41 0/0.

sacro-lombaire et longue de 14 à 15 centimètres, permit d'arriver sur le rein qui, isolé, parut légèrement bosselé. Dans le bassinet on sentait manifestement un calcul, que l'on reconnut plus sûrement encore par l'acupuncture. L'incision de la substance rénale ne donna pour ainsi dire pas de sang et on put extraire un calcul long de 2 centimètres et large de 1 centimètre. Une autre incision fut faite sur le bord convexe du rein. Suture au catgut sur les deux plaies rénales. Guérison en moins d'un mois.

L'urine était normale le 3e jour. Par la plaie, écoulement d'urine du 6e au 15e jour, puis du 19e au 23e.

Il faut remarquer l'absence d'hémorrhagie du rein par les incisions de l'organe, l'absence d'infiltration d'urine malgré le passage du liquide par la plaie lombaire, enfin la guérison sans persistance de fistule.

Sur 4 néphrolithotomies qu'a faites M. Le Dentu il y eut 3 guérisons et 1 mort. Parmi les guérisons il s'est produit une fois une fistule et il y eut deux succès complets.

M. Bucquoy présente l'observation d'une malade atteinte d'*anévrysme de l'artère crurale*. Traitée avec insuccès par l'électro-puncture, elle subit l'introduction dans la poche anévrysmale de deux fils métalliques avec le même insuccès. Le fil fut alors remplacé par un ressort de montre comme le conseille Baccelli. Les résultats parurent favorables. Une tentative d'introduction d'un nouveau ressort faite quinze jours après fut infructueuse. Dix jours après se montra un état typhique marqué, de l'aphasie, de l'hémiplégie. La malade mourut cachectique huit mois après.

A l'autopsie, le sac est rempli de caillots fibrineux.

M. Bucquoy n'en considère pas moins la méthode de Moore comme moyen extrême et qui ne doit être tentée que dans des cas spéciaux.

M. Verneuil appelle pour abréger *filipuncture* la méthode qui consiste à introduire un fil métallique dans un sac anévrysmal. Nous ne pouvons reproduire la très longue et très étudiée communication de M. Verneuil et nous nous contenterons de donner les conclusions dont il a fait suivre son travail :

Les opérateurs ne sont jusqu'ici d'accord sur aucun point de technique. Presque tous ont imaginé un procédé particulier ou modifié ceux de leurs prédécesseurs ou associé plusieurs méthodes sans qu'il soit possible aujourd'hui de savoir quelle serait la meilleure marche à suivre.

L'opération est moins facile qu'on ne le dit et a pu provoquer des accidents graves.

Les corps étrangers introduits dans le sac ne produisent pas toujours la coagulation du sang et souvent aussi les caillots sont insuffisants ou en quantité ou en qualité pour amener la guérison de l'anévrysme; de plus, ces corps étrangers peuvent amener des accidents variés, inflammatoires ou mécaniques, primitifs ou tardifs, en tout cas fort graves.

La filipuncture a jusqu'à présent donné des résultats lamentables et bien inférieurs à ceux que donnent les autres méthodes chirurgicales ou même médicales. On ne lui doit que deux succès incontestables, dont l'un facilement obtenu dans un cas très simple d'anévrysme huméral.

Comme opération palliative, elle n'est pas plus puissante, et si elle a manifestement soulagé plusieurs patients, rien ne prouve qu'elle ait prolongé la vie d'aucun d'entre eux. Tout au contraire elle a sans contestation possible précipité la terminaison funeste dans plus d'un cas, à quoi il convient d'ajouter que la survie opératoire a atteint, pour l'ensemble des cas, une moyenne très faible, infiniment plus courte que par toute autre thérapeutique y compris l'expectation pure et simple.

La filipuncture a été pratiquée jusqu'ici sur 34 malades dont 30 sont morts bien avant l'expiration de l'année et pour la plupart avant la fin du premier mois. Il serait injuste de lui attribuer la totalité de ces revers, dont quelques-uns sont manifestement imputables au mauvais état de santé antérieur, aux lésions graves préexistant dans les organes éloignés ou voisins de l'anévrysme. La gravité de l'opération est démontrée par les accidents opératoires locaux ou par son influence sur les propathies locales ou générales. La pratique n'ayant pas réalisé les espérances de la théorie, la filipuncture ne doit pas être encouragée et on ne saurait conseiller à personne d'y avoir recours désormais.

M. Dujardin-Beaumetz. Après la communication de M. Verneuil, tout le monde sera d'accord pour rejeter la filipuncture. La galvanopuncture, après avoir été soutenue avec énergie pour le traitement des anévrysmes, a été peu à peu abandonnée et on lui reproche de ne pas produire une guérison définitive, enfin de ne pas donner des résultats aussi satisfaisants que la médication iodurée.

Celle-ci a pu en effet donner d'excellents résultats à Bouillaud, Potain, et moi-même je lui dois quelques succès.

Quant aux douleurs causées par la tumeur anévrysmale, j'ai pu les calmer d'une façon merveilleuse avec l'antipyrine et aussi la phénacétine.

M. Cerné (de Rouen) fait une communication intitulée : *Erysipèle infectieux et broncho-pneumonie érysipélateuse primitive.*

M. Kirmisson. Constatant les mauvais résultats, qui ne font doute pour personne, obtenus par la gastrostomie faite pour remédier au rétrécissement cancéreux de l'œsophage, j'ai eu recours au *cathétérisme à demeure*. Cette méthode, préconisée par Krishaber, avait été mise en pratique dès 1881. Quelques auteurs avaient proposé d'employer des sondes courtes, mais, avec Krishaber, je crois qu'il vaut mieux employer les longues sondes. Cette méthode, préconisée à l'étranger, est une méthode française, et l'initiative en revient à Boyer.

M. Nicaise. *De la gastrostomie dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage.* — Chez un malade âgé de soixante-quinze ans, j'ai fait la gastrostomie pour un cancer de l'œsophage. La survie a été de cinq mois et dix jours.

La fistule stomacale était très suffisamment oblitérée par le tube de caoutchouc. L'écoulement du contenu de l'estomac par la fistule a lieu surtout dans les cas où la fistule est placée vers la grande courbure.

Le cathétérisme répété présente des inconvénients qui doivent lui faire préférer la gastrostomie.

La sonde à demeure peut souvent ne pas être tolérée et sera toujours très pénible.

Le cancer s'améliore après la gastrostomie, n'étant plus irrité par le passage des aliments.

Le moment de l'intervention est indiqué par celui où l'obstacle mécanique empêche l'ingestion des aliments.

M. Le Fort présente le moule d'un enfant atteint d'exstrophie de la vessie et l'enfant opéré.

La vessie fut fermée par un lambeau de la paroi rabattue en bas et maintenue par deux lambeaux latéraux.

Le résultat de l'opération est très satisfaisant.

M. Le Fort. Depuis longtemps je soutiens que toute contagion est due à un contact direct soit par les mains du chirurgien ou de ses aides, soit par les linges des pansements ou les instruments qui ont servi à l'opération. J'ai nié que le transport des germes puisse se faire par l'air extérieur. J'en apporte une nouvelle série de preuves. J'ai dans mon service, en voie de guérison ou guéris, trois amputés de cuisse, trois amputés de jambe, un amputé du pied, un réséqué du genou, un réséqué du coude, un amputé de neuf orteils et plusieurs opérés pour lesquels je ne me sers d'autres pansements que l'air libre. Tous ces blessés ont guéri par première intention, sans suppuration. Mon chef de laboratoire, M. le Dr de Genne, fit des cultures avec les produits qui se trouvent au niveau de la ligne de réunion, et les résultats les plus étranges nous ont été donnés; je les présenterai à l'Académie.

F. V.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Juillet 1888.)

M. Girode montre des coupes de *cancer du larynx*, sur lesquelles on constate l'association histologique de polyadénomes à type de glandes muqueuses en grappe et d'un épithélioma lobulé à globes épidermiques.

M. P. Sollier présente un *épithélioma tubulé de l'ombilic*, qui

n'avait donné lieu pendant la vie à aucun signe physique, s'étant complètement développé vers le péritoine, ni à aucun symptôme douloureux de la région épigastrique.

M. W. Popow (de Saint-Pétersbourg) fait une communication sur une variété d'*ectopie testiculaire*, qu'on pourrait appeler pénienne antérieure et qu'on pourrait attribuer à la persistance du faisceau interne du gubernaculum, les deux faisceaux, moyen et externe, s'étant atrophiés.

M. Thiéry, à propos d'un cas d'*arthrite sèche*, montre que des corps étrangers organiques développés sur la surface cartilagineuse peuvent présenter un pédicule, bien que non recouverts par la synoviale.

M. Cornil montre une série de préparations de *kystes du col de l'utérus*, les uns à contenu muqueux, tapissés par un épithélium cylindrique, les autres à contenu sébacé, tapissés par un épithélium pavimenteux stratifié très épais.

M. P. Petit présente des pièces de *grossesse tubo-abdominale*.

M. Decressac montre un *kyste hydatique du corps thyroïde*, enlevé avec succès par M. Peyrot.

M. Mauclair présente des pièces de *hernie inguinale étranglée;* l'agent de l'étranglement était manifestement le collet du sac, presque tranchant, dur, fibreux, inextensible.

M. Dagron apporte des pièces de *rupture partielle du rein* et de *rupture étendue du foie*, consécutives à un coup de pied de cheval. Il n'y avait aucune lésion de la paroi. Le malade était mort d'hémorrhagie intra-abdominale.

M. Morestin présente un *enchondrome des fosses nasales* qui avait rempli le sinus maxillaire et l'orbite de son côté, déterminant une déformation considérable de la face. L'extirpation fut toutefois facile, la tumeur ne présentant d'adhérences qu'au niveau de sa partie supérieure, point où elle s'insérait à la lame criblée de l'ethmoïde. Le même mode d'implantation avait déjà été observé, dans un autre cas, par M. Verneuil.

M. Decressac présente un *kyste parovarien*, enlevé avec succès par la laparotomie; deux ponctions faites antérieurement, en 1882 et 1884, avaient été suivies de la récidive du kyste. La malade avait conduit une grossesse à terme au cours de l'évolution de sa tumeur.

M. Tuffier continue ses études sur la *chirurgie expérimentale du rein*. Il a constaté :

1° Qu'au niveau d'une plaie du rein, l'organe ne sécrète pas, ce qui

va bien avec le fait clinique connu depuis longtemps, l'absence de suppuration dans les traumatismes du rein;

2° Que les corps étrangers aseptiques, fils de soie dans le parenchyme rénal ou les calices, spath fluor dans le bassinet, ne déterminent aucune altération, aucun dépôt salin à leur niveau;

3° Que la striction du rein par des fils détermine une destruction du parenchyme et une sclérose très marquée, d'où l'indication, dans la néphrorraphie, de fixer le rein sans trop serrer les fils.

M. TISON présente un *kyste dermoïde de l'ovaire* droit, contenant des poils et une dent nettement caractérisée.

M. HALLÉ fait une communication sur un cas de *tuberculose génito-urinaire :* d'un côté il croit à des lésions descendantes (urétérite à tendances fibreuses, oblitérantes); de l'autre, à des lésions ascendantes (dilatation de l'uretère avec hyperplasie fibro-musculaire).

M. DUMORET présente des pièces de *rétrécissement cylindrique de l'œsophage* infranchissable; la gastrostomie, faite par M. Nélaton, avait été suivie de mort au bout de quarante-huit heures.

ERRATUM

Nous sommes heureux d'annoncer que M. le Dr William Mac Ewen, le savant chirurgien de Glascow, jouit d'une parfaite santé.

Ce qui avait fait croire à sa mort, annoncée dans notre numéro de juin, a été la nouvelle du décès d'un jeune médecin du même nom, habitant la même ville.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois

DE LA TEMPÉRATURE DU SPRAY[1]

Par M. NICAISE

On se sert en médecine de deux sortes de pulvérisateurs à vapeur, celui de Siegle et celui de Lister, qui l'un et l'autre ont subi des modifications, le premier surtout.

Ces instruments produisent un nuage qui est formé par de la vapeur d'eau et par la poussière d'un liquide médicamenteux pulvérisé. Ce nuage est désigné sous le nom de « spray »; c'est le produit du pulvérisateur à vapeur.

Les pulvérisations sont d'un usage fréquent en médecine et en chirurgie; on les emploie dans le traitement des maladies de la gorge, du larynx, des bronches, des fosses nasales, des yeux, etc., dans le pansement des plaies et particulièrement pendant les opérations suivant la méthode de Lister. — M. Verneuil les a recommandées dernièrement dans le traitement de l'anthrax. Il est donc utile de savoir aussi exactement que possible ce que produit le pulvérisateur, d'en connaître la physiologie pour ainsi dire.

Je donne aujourd'hui le résultat des expériences que j'ai entreprises dans le but de déterminer la température du nuage de pulvérisation ou du spray.

I. — Dans une première série d'expériences, j'ai étudié la *température du spray à diverses distances des orifices de sortie de la vapeur et du liquide à pulvériser.*

Ces deux orifices sont situés au même niveau et on peut les désigner par abréviation sous le nom de *bec du pulvérisateur.*

Je me suis servi du pulvérisateur de Siegle, modèle Collin, qui fonctionne à une demi-atmosphère, et de deux thermomètres vérifiés, l'un à alcool, l'autre à mercure. La cuvette du thermomètre est placée au milieu du spray et y est laissée cinq minutes pour chaque

1. Ce travail a été lu devant l'Académie de médecine, dans la séance du 7 août 1888.

expérience. Les expériences ont été répétées plusieurs fois pour chaque distance.

La température de la chambre a oscillé entre 14° et 15° C. pendant les expériences. (C'était au mois de février.)

Voici les résultats obtenus.

La cuvette du thermomètre étant placée dans le nuage à 1 cent. du bec du pulvérisateur, le thermomètre monte à 45°.

A 1	centimètre du bec,	température	45	degrés.
2	—	—	42	—
3	—	—	38	—
5	—	—	36	—
10	—	—	28	—
20	—	—	22	—
25	—	—	21	—
30	—	—	19	—
40	—	—	17	—
50	—	—	15	—
70	—	—	15	—

La température du nuage, à une distance donnée, varie un peu, mais dans l'étendue de quelques dixièmes de degré seulement, aussi ai-je donné un seul chiffre, comme température moyenne. D'ailleurs ce détail fera l'objet d'une expérience spéciale (Voy. Expér. III).

On remarquera qu'*à partir de 50 cent. la température du nuage tend à se mettre au même degré que la température de la chambre.*

Il est intéressant de noter la progression de l'abaissement de la température du nuage à mesure qu'on s'éloigne du bec.

Ainsi l'abaissement est de :

9	degrés entre	1 à 5	centimètres du bec.
8	—	6 à 10	—
6	—	11 à 20	—
3	—	21 à 30	—
2	—	31 à 40	—
2	—	41 à 50	—

Ou autrement, l'abaissement est de :

9	degrés à	5	centimètres du bec,	36	degrés au lieu de 45 degrés.
17	—	à 10	—	28	—
23	—	à 20	—	22	—
24	—	à 25	—	21	—
26	—	à 30	—	19	—
28	—	à 40	—	17	—
30	—	à 50	—	15	—

L'abaissement de la température est donc d'abord très rapide, de 9° entre 1 à 5 cent. du bec, de 8° entre 6 à 10 c., puis il devient beaucoup plus lent et n'est plus que de 3° entre 21 à 30 cent., de 2° entre 31 et 40 cent. et de 2° encore entre 41 et 50 cent. du bec.

J'ai répété ces expériences avec le pulvérisateur de Lister, modèle de Lucas-Championnière, fabriqué par Collin, appareil qui fonctionne à une atmosphère et demie, et je suis arrivé à des résultats presque identiques, à de petites différences près, de quelques dixièmes à un degré en plus, avec ce pulvérisateur plus volumineux [1].

L'abaissement de la température du spray varie avec le degré de la température de l'air ambiant. Si l'on prend la température du spray à une même distance du bec, à 10 cent. par exemple, on constate qu'elle est de 28°, si la température de la chambre est de 15°, et de 33° si cette température est de 20°. La différence qui existe entre 28° et 33° est la même qu'entre 15 et 20; *une élévation de 5° dans la température de la chambre a maintenu une augmentation semblable dans la température du spray.*

Si l'on cherche quel est l'abaissement de la température du nuage entre deux distances fixes, à des températures ambiantes différentes, on constate que le degré d'abaissement est le même à peu près dans les deux cas.

Ainsi avec une température ambiante de 15°, le spray mesure 28° à 10 cent. et 19° à 30 cent.; avec une température ambiante de 20°, il mesure 33° à 10 cent. et 24° à 30 cent.

L'abaissement de la température dans les deux cas, de 10 à 30 c. du bec, est donc de 9° environ, malgré la différence de la température de l'air ambiant.

II. — *Expériences pour déterminer les variations de la température du nuage à une distance fixe du bec du pulvérisateur.*

1. Dans un intéressant travail que viennent de publier MM. Miquel et Rueff : *Traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations biiodo-mercuriques et technique des pulvérisations* (Paris, Masson, 1888), ces auteurs ont étudié aussi la température du spray et résument dans le tableau suivant les quelques expériences qu'ils ont faites.

DISTANCE DE L'ORIFICE	TEMPÉRATURE DU JET SOUS :		
	1 atmosphère.	2 atmosphères.	3 atmosphères.
A 5 centimètres....	37 à 38°	40 à 41°	41 à 42°
A 10 —	31 à 32°	32 à 33°	33 à 34°
A 20 —	24 à 25°	25 à 26°	26 à 27°
A 30 —	21 à 22°	22 a 23°	23 à 24°
A 40 —	19 à 20°	20 à 21°	20 à 21°5

Au moment des expériences, la température de l'air du laboratoire était de 17°. Les résultats obtenus par MM. Miquel et Rueff sont donc à peu près semblables aux miens, si l'on tient compte de la température de la chambre où j'opérais, la température a oscillé pendant mes expériences entre 14 et 15°.

Le thermomètre est placé à 25 cent. du bec, il marque :

22 degrés	au bout de	7	minutes.
22 —	—	11	—
22 d. 1/2	—	14	—
23 degrés	—	16	—
23 d. 1/2	—	21	—
23 d. 1/2	—	26	minutes; la vaporisation baisse.
22 degrés	—	28	minutes; la vaporisation s'éteint.

La température du nuage à une distance fixe, à 25 cent. du bec, a donc peu varié, de 1° 1/2 seulement, pendant la durée de la marche du pulvérisateur de Siegle.

III. — *Expériences pour déterminer la température du nuage formé par la vapeur seule à diverses distances du bec de l'appareil, sans mélange de liquide pulvérisé.*

A 1 centim.	du bec, la tempér.	de la vapeur est de	45 degrés.
2	—	—	41 —
5	—	—	32 d. 1/2
10	—	—	26 degrés.
25	—	—	19 —

A 1 cent. du bec, le nuage de vapeur a la même température que le nuage de pulvérisation, 45°. Par moments, ce chiffre est un peu plus élevé.

Mais, à partir de ce point, la température du nuage de vapeur s'abaisse plus vite que celle du nuage de pulvérisation, la température de la chambre oscillant entre 14 et 15°.

Entre 1 à 5	cent. la vap. s'abaisse de	13	degrés,	la pulvér.	de	9 degrés.
— 6 à 10	—	6	—	—		8 —
— 10 à 25	—	7	—	—		7 —

En d'autres termes :

A 1 cent.	du bec, temp. de vap.	45	degrés,	temp. de pulv.	45	degrés.
2	—	—	41	—	—	42 —
5	—	—	32	—	—	36 —
10	—	—	26	—	—	28 —
25	—	—	19	—	—	21 —

La température du nuage de vapeur est donc au-dessous de celle du nuage de pulvérisation pour une même distance, jusqu'au moment où elle s'égalise avec la température de l'air ambiant.

Ceci tient probablement à l'influence plus rapide de l'air ambiant sur le nuage formé de vapeur seule, cette influence est surtout très marquée de 1 à 5 cent. du bec, car à 5 cent. l'abaissement est déjà de 13°, il va ensuite en diminuant; mais toujours à une même dis-

tance, la température du nuage de vapeur est au-dessous de celle du nuage de pulvérisation [1].

Dans les trois séries d'expériences que je viens de rapporter, les chiffres varieront donc selon la température de l'air ambiant; ils varieront encore, mais dans de faibles proportions, selon les dimensions du pulvérisateur, ainsi que je l'ai observé en expérimentant comparativement avec les pulvérisateurs de Siegle et de Lister.

IV. — *Expériences pour déterminer l'influence de la température du liquide à pulvériser sur la température du nuage de pulvérisation.*

Dans les expériences précédentes, la température de l'eau employée était de 12° environ.

La température de la chambre oscillant entre 14 et 15°, je pulvérise avec l'appareil de Siegle de l'eau à 52°.

Température du spray :

A 1	cent. du bec :	avec eau chaude,	47	degrés;	avec eau froide,	45	degrés.
2	—	—	44	—	—	42	—
3	—	—	40	—	—	38	—
5	—	—	35	—	—	35	—
10	—	—	28	—	—	28	—
20	—	—	22	—	—	22	—
25	—	—	21	—	—	21	—

Ainsi la pulvérisation d'un liquide à 52° donne sensiblement les mêmes résultats que celle d'un liquide à 12°. S'il y a une petite différence, elle se montre entre la distance de 1 à 4 cent. du bec, c'est-à-dire en un point où le spray n'est pas utilisé.

Les résultats ne changent pas selon que l'on emploie de l'eau pure ou de l'eau phéniquée ou autre.

1. MM. Miquel et Rueff, qui ont expérimenté également sur ce point, sont arrivés à des résultats différents. Pour ces auteurs il n'existe pour ainsi dire pas de différence entre la température du jet de vapeur simple et celle du spray résultant du mélange de la vapeur avec le liquide pulvérisé. Voici les résultats de MM. Miquel et Rueff :

DISTANCE DE L'ORIFICE	TEMPÉRATURE DU jet de vapeur simple à 1 atmosphère et 1/2.	TEMPÉRATURE DU spray médicamenteux.
A 5 centimètres.....	38 à 39°	37 à 38°
A 10 —	33 à 34°	32 à 33°
A 20 —	25 à 26°	24 à 25° 1/2
A 30 —	22,5 à 23°,5	22 à 23°
A 40 —	21 à 22°	20,5 à 21°

Dans les expériences de MM. Miquel et Rueff la température du nuage de vapeur est un peu au-dessus de celle du nuage de pulvérisation, contrairement à ce que j'ai constaté. Je viens de répéter mes expériences à l'hôpital Laënnec, et j'ai obtenu les mêmes résultats que la première fois.

Les expériences que je viens de rapporter ne sont pas seulement spéculatives, elles ont un but pratique. Comme je l'ai dit en commençant, les pulvérisations sont d'un usage journalier en médecine dans le traitement des maladies de la gorge, du larynx, des bronches, des fosses nasales, des yeux, etc. Il est donc intéressant d'être fixé sur les degrés de la température du spray et sur les conditions de ses variations.

En chirurgie également, le spray est d'un usage fréquent. M. Verneuil a attiré l'attention de l'Académie sur le traitement de l'anthrax par les pulvérisations phéniquées. Ce sont même les communications de l'éminent professeur qui m'ont suggéré l'idée de faire les recherches que je viens d'exposer, et dont j'avais déjà fait connaître les résultats à M. Verneuil par une lettre du 25 février 1888.

Dans le traitement de l'anthrax, en plaçant le pulvérisateur à 25 cent., le nuage qui arrive sur la peau a une température de 21°; s'il est placé à 50 cent., il a une température de 15°. Dans les deux cas, la température du nuage est bien au-dessous de celle de la peau enflammée; aussi le spray détermine-t-il à cette distance une sensation de fraîcheur, et l'on peut alors penser que l'efficacité des pulvérisations constatée par M. Verneuil tient en partie à cette réfrigération légère, régulière, humide, continuée pendant 25 minutes environ, durée de la marche utile du pulvérisateur de Siegle.

L'emploi d'une solution phéniquée augmente l'efficacité de la pulvérisation dans le traitement de l'anthrax, car l'acide phénique, outre ses propriétés antiseptiques, qui dans cette affection trouvent leur emploi, est légèrement anesthésique et antiphlogistique.

De même pour l'emploi du spray phéniqué dans le pansement des plaies, tel que l'a conseillé encore M. Verneuil, et tel que le pratique M. le professeur Weiss, de Nancy, il est utile de connaître l'action réfrigérante du nuage selon la distance à laquelle se trouve l'appareil.

Enfin le spray est encore employé pendant les opérations chirurgicales. L'abaissement de la température, laquelle est toujours inférieure à celle de la peau, explique les cas de refroidissement, de pleurésie par exemple, qui ont été observés quand on projetait le spray directement sur le champ opératoire, sur la poitrine, quand il s'agissait d'une amputation du sein.

On évite ce refroidissement en ne dirigeant jamais le jet de la pulvérisation sur une région du corps; le spray doit seulement remplir l'atmosphère autour du malade. — Je dirai à ce sujet que le pulvérisateur de Siegle donne un spray qui va jusqu'à 1 m. 50 du bec; le spray du pulvérisateur de Lister, moyen modèle, va à 3 mètres. — On peut

donc placer ce dernier pendant l'opération à 1 m. 50 environ du malade et un peu au-dessus de lui; le nuage ne tarde pas à remplir l'atmosphère. Il agit alors non seulement en purifiant l'air, mais en élevant peu à peu sa température et en la maintenant à un taux plus régulier. — J'ai dit que la température du spray tend à s'égaliser avec celle de la chambre, à 50 centimètres du bec, avec le pulvérisateur de Siegle; avec le pulvérisateur de Lister, la température du nuage ne se met au même degré que celle de la chambre qu'à la distance de 60 centimètres du bec environ. — Plusieurs chirurgiens emploient le spray dans les salles d'opération pour obtenir une chaleur humide et établir un certain degré d'humidité de l'air indiqué par un hygromètre; c'est ce qui se fait dans le service du professeur Hegar, à Fribourg en B.

CONCLUSIONS

1° La température du spray va toujours en s'abaissant à mesure qu'on s'éloigne du bec du pulvérisateur; l'abaissement est d'abord très rapide, il est de 17° à 10 centimètres du bec, puis il devient beaucoup plus lent et n'est plus que de 5° entre 21 et 40 centimètres.

2° L'abaissement de la température du spray varie avec la température de l'air ambiant; mais, entre deux points dont la distance au bec ne varie pas, l'abaissement est toujours à peu près le même, malgré les différences de la température ambiante.

3° A partir de 50 centimètres du bec, la température du nuage du pulvérisateur de Siegle tend à se mettre au même degré que la température de la chambre.

4° A une distance fixe du bec, la température du spray varie peu, de 1° 1/2, pendant la durée du fonctionnement de l'appareil.

5° La température du nuage de vapeur seule sans mélange de liquide pulvérisé est au-dessous de celle du nuage de pulvérisation pour une même distance du bec.

6° La température du liquide à pulvériser n'a pas d'influence sensible sur la température du nuage de pulvérisation.

7° Ces données ont leur application directe dans le traitement par les pulvérisations des maladies des cavités muqueuses, dans le traitement des plaies par le même moyen et dans l'emploi du spray pendant les opérations chirurgicales.

KYSTES DES MACHOIRES

Anatomie pathologique; Pathogénie et quelques points de Clinique.

Par J. ALBARRAN
Interne des hôpitaux de Paris.

(*Suite et fin*[1].)

2° *Kystes uniloculaires.*

Sous le nom de kystes uniloculaires des maxillaires nous décrirons les kystes qui, formés par une seule loge, ne contiennent pas de dent ou de rudiments de dent.

Les auteurs s'accordent pour décrire les kystes uniloculaires en deux chapitres distincts suivant qu'ils sont en rapport avec une racine dentaire (kystes radiculo-dentaires) ou qu'ils ne présentent pas de rapports directs avec celle-ci (kystes folliculaires de la période embryoplastique). Cette scission, basée sur une nuance, est admise parce qu'elle répond à une théorie pathogénique qui, nous le montrerons, est inacceptable : sous le triple point de vue de leur anatomie pathologique macroscopique ou microscopique, de leur pathogénie et de leur évolution clinique, ces deux variétés de kystes doivent être confondus en une description commune.

Anatomie pathologique. — Les kystes uniloculaires, qui sont à peu près aussi fréquents chez l'adulte que chez les enfants, naissent presque toujours dans le ligament alvéolo-dentaire, et plus particulièrement dans la partie profonde de ce ligament, près du sommet de la racine : dans certains cas leur point de départ est un peu plus excentrique; mais toujours logés au début de leur évolution dans le bord alvéolaire de la mâchoire, ils ont des rapports intimes avec les dents.

L'accroissement de ces kystes se fait avec lenteur et souvent on a l'occasion d'en voir d'assez petits qui restent attachés aux racines des

1. Voy. *Rev. de chir.*, juin 1888, p. 429.

dents qu'on vient d'enlever. Ils se présentent alors sous forme d'une petite poche, dont le volume peut atteindre celui d'une noisette, et qui se trouve immédiatement appliquée à la dent ou bien lui est rattachée par un pédicule plus ou moins long. Souvent piriforme, parfois arrondie ou un peu bosselée, la poche kystique présente dans certains cas une épaisseur considérable. Si l'on fend la paroi de ces kystes, il s'écoule une petite quantité d'un liquide limpide ou assez souvent séro-purulent; dans quelques cas, plus rares, la cavité kystique est presque complètement remplie par des fongosités implantées sur ses parois. Dans les petits kystes non pédiculés on voit que la paroi se continue avec le ligament alvéolo-dentaire, et que du côté de la dent cette paroi fait défaut, en sorte que la racine se trouve à nu dans l'intérieur de la cavité du kyste et baigne dans le liquide qui la remplit; alors la racine est rugueuse et a subi un travail de résorption plus ou moins avancé. Dans d'autres cas [1] le petit kyste, alors même qu'il est sessile, se trouve séparé de la racine dentaire par une petite épaisseur du tissu ligamenteux; sa paroi est alors complète. Quand il existe un pédicule, son extrémité dentaire se continue avec le ligament alvéolo-dentaire.

Ces petits kystes que nous venons de décrire, déjà fort bien étudiés par Delpech [2], furent décrits par Forget [3] sous le nom de kystes alvéolo-dentaires. Magitot [4] les nomma kystes périostiques, Aguilhon [5] kystes radiculaires et Malassez kystes radiculo-dentaires. Toutes ces dénominations pouvant s'appliquer à une période quelconque du développement de ces kystes, et par conséquent aussi bien aux petites tumeurs que nous venons de décrire qu'à de gros kystes dont l'aspect extérieur, ainsi que l'évolution symptomatique, diffère grandement des précédents, nous aimons mieux appliquer aux petits kystes qu'on arrache avec la dent le nom de kystes *appendiculaires*.

Lentement ces petits kystes se développent, et logés à l'étroit dans la cavité alvéolaire ils amènent un processus d'ostéite destructive qui fait disparaître les cloisons osseuses, et, suivant le même mode que nous avons décrit à propos des kystes dentifères, la néoplasie se creuse une loge en rapport avec son volume. En général, les kystes uniloculaires sont moins volumineux que les kystes dentifères et

1. Malassez, *Travaux du labor. de Ranvier*, 1885, p. 40.
2. Delpech, *Chirurg. clinique*. Montpellier, 1828, vol. II, p. 118.
3. Forget, Thèse citée. Paris, 1840, p. 11.
4. Magitot, *Pathog. des kystes et abcès des mâch.* (*Gaz. des Hôp.*, 1869, p. 245-250.)
5. Aguilhon de Sarran, *Sur la pathogénie des kystes des mâch.*, Soc. biol., 1884, p. 184.

souvent ils ne dépassent guère la grosseur d'une noix; mais dans certains cas ils peuvent atteindre des dimensions considérables; c'est ainsi que Dupuytren en observa un gros comme une tête d'enfant. Quand le kyste a acquis un certain volume, il vient presque toujours faire saillie au niveau du sillon gingivo-labial, mais il peut, comme les kystes dentifères, occuper des emplacements variés.

Nous insistons encore sur ce fait que, si le plus souvent dans les kystes de la mâchoire supérieure la néoplasie en se développant ne fait que refouler la paroi du sinus maxillaire (observations de Henriet [1], Magitot [2], Berger [3], etc.), elle peut dans d'autres cas pénétrer dans son intérieur (voy. plus haut).

D'après M. Magitot [4], « quand on ouvre un kyste dentaire périostique on tombe toujours sur la racine libre dans la cavité kystique ». Cela est vrai dans la très grande majorité des cas, mais il est des exceptions à la règle; nous les avons mentionnées dans les kystes appendiculaires sessiles et pédiculés; il nous reste à dire qu'il peut en être de même dans les kystes plus gros : ainsi, dans un cas présenté par Vitalis [5] à la Société anatomique, la cavité d'un kyste uniloculaire de la mâchoire supérieure d'un adulte resta toujours indépendante des racines des dents, et une disposition semblable a été observée par Bryant [6]. On comprend que, même dans des cas de ce genre, l'arrachement de la dent puisse provoquer la rupture de la poche kystique et son contenu se vider par l'alvéole ouverte.

Si les petits kystes appendiculaires présentent par rapport à leur volume une paroi souvent fort épaisse, il n'en est plus ainsi dans les grands kystes, qui, à moins d'altérations inflammatoires, ont une paroi mince et souple, peu adhérente aux parties voisines molles ou dures. Leur surface interne est lisse et unie, et presque toujours il faut regarder de près pour voir les petites saillies papillaires que nous décrirons bientôt; il est rare que la surface interne de ces kystes soit irrégulière, quoique dans un cas Magitot [7] ait vu un gros mamelon remplir presque complètement la cavité kystique.

Le contenu des kystes uniloculaires est en général clair et légèrement filant, mais il peut présenter toutes les variétés déjà signalées à propos des kystes dentifères. Plusieurs observations établissent que le contenu de ces kystes peut présenter un aspect butyreux

1. Henriet, *Kyste du max. supér.* (*Progrès médical*, 1874, p. 574.)
2. Magitot, Mémoire cité et *Bull. Soc. chir.*, 1882.
3. Berger, *Kyste dentaire soulevant le sinus.* (*Bull. Soc. chir.*, 1882, p. 422.)
4. *Arch. de méd.*, 1872, vol. II, p. 696.
5. Vitalis, *Bull. Soc. anat.*, 1858, p. 326, *Kyste développé dans le max. supér. gauche.*
6. *Guy's Hosp. Report*, 1870, p. 252.
7. *Loc. cit.*

(Heath [1], Vitalis [2], Maisonneuve [3], Magitot [4] Aussenac [5]), et l'on ne doit pas oublier que dans des cas semblables la ponction exploratrice pourrait donner un résultat négatif. Dans plusieurs observations de kystes butyreux on signale l'existence d'une fistule dont l'orifice siège au niveau du bord alvéolaire de la mâchoire et qui fait communiquer le kyste avec la cavité buccale; c'est là sans doute la cause de l'odeur repoussante souvent constatée par les auteurs. Au microscope le liquide butyreux est formé par de la graisse et des cellules épithéliales.

Le contenu des kystes dentaires peut à un moment donné se transformer et devenir purulent, ce qui expose à des accidents sérieux, comme dans le cas étudié par Redier [6], dont voici le titre descriptif : Kyste provenant de la première molaire droite développé aux dépens du sinus. Suppuration de la poche kystique. Extraction de la dent. Diminution graduelle de la suppuration. Oblitération de l'orifice d'évacuation. Explosion d'accidents aigus. Ostéite et nécrose du maxillaire. Ablation de séquestres représentant la plus grande partie de l'os. Guérison.

Structure. — Malassez [7] a magistralement décrit la structure des petits kystes appendiculaires (radiculo-dentaires). Les parois de la poche kystique sont formées par du tissu conjonctif qui dans les couches externes de la paroi est constitué par des lamelles fibreuses disposées parallèlement à la surface du kyste, et qui, au niveau de leur insertion sur la dent, se confondent avec les fibres du ligament alvéolo-dentaire. Les couches les plus internes de la paroi sont plus riches en éléments cellulaires; parfois le tissu y est myxomateux et l'on voit cette partie interne de la paroi former des végétations dans la cavité kystique.

La surface interne du kyste est tapissée, sauf au niveau de la dent, par une couche épithéliale qui se continue avec des prolongements cylindriques ou ramifiés qui s'enfoncent dans l'épaisseur de la paroi.

Ces bourgeons épithéliaux sont formés par des cellules pavimenteuses présentant des filaments d'union, tantôt très courts, tantôt plus considérables, jusqu'à prendre le caractère étoilé des cellules centrales de l'organe adamantin.

1. Heath, *Tum. maxill. durant trente-cinq ans.* (*British. med. j.*, mai 1880.)
2. Vitalis, *loc. cit.*
3. Maisonneuve, *Clin. chirurg.*, 1863, vol. I, p. 594.
4. *Arch. génér. de méd.*, 1872-1873.
5. Aussenac, *Kystes du maxill. infér.* (Thèse de Montpellier, 1884-1885, p. 20.)
6. Redier, *Bull. de la Soc. chirurg.*, 1880, p. 692.
7. *Loc. cit.*, p. 34.

L'épithélium qui tapisse la cavité kystique présente en général plusieurs couches dont les plus profondes sont formées par des cellules malpighiennes ou adamantines, et les plus superficielles par ces mêmes cellules aplaties parallèlement à la surface.

Dans les petits kystes suppurés le revêtement épithélial est plus ou moins détruit, mais on reconnaît fort bien les bourgeons pariétaux : dans certains cas, et tout dernièrement nous en avons vu un exemple, on trouve dans l'intérieur du revêtement épithélial des accumulations de globules de pus formant de petites pustules.

Les grands kystes uniloculaires n'ont pas été étudiés histologiquement par les auteurs. Dernièrement [1] nous avons décrit la paroi d'un de ces kystes, et on trouvera à la fin de ce travail une nouvelle observation que nous avons pu étudier grâce à la bienveillance de M. Lucas-Championnière et de notre ami M. Dagron.

Il résulte de l'étude de ces deux pièces qu'il existe la plus grande analogie entre la structure des gros kystes et celle des kystes appendiculaires, ce qui nous a permis de réunir ces deux variétés dans un seul chapitre.

La paroi de ces kystes est formée par un tissu conjonctif formé de lamelles disposées parallèlement à la surface : en se rapprochant de la cavité kystique, ce tissu devient tantôt simplement embryonnaire, tantôt myxomateux. La paroi est parcourue par de nombreux vaisseaux qui dans une de nos pièces forment un fin réseau capillaire situé dans la partie myxomateuse de la paroi, au-dessous de la mince couche épithéliale de revêtement. Cette disposition explique le contenu hématique de certains kystes, ce qui était le cas dans l'observation que nous venons de citer.

La bordure épithéliale est très mince, mais on reconnaît sans peine qu'elle est partout continue; elle tapisse toute l'étendue des mamelons papilliformes de la couche précédente et s'insinue dans les dépressions qui les séparent. Dans un de nos deux cas on voyait par places trois couches de cellules épithéliales : la première couche, en contact direct avec le tissu embryonnaire, était formée par des cellules se rapprochant de la forme cubique; plus en dedans les cellules épithéliales présentaient le type épithélial adamantin étoilé, et celles qui limitaient la cavité avaient pris par pression réciproque une forme aplatie parallèlement à la surface, sans revêtir pour cela le type corné.

Déjà dans certaines parties de cette pièce, là où la bordure épithéliale était très mince, nous avons vu que toutes les cellules présen-

1. Albarran, *Soc. de biol.*, novembre 1887.

taient une forme aplatie qui dans les coupes leur donne souvent une apparence fusiforme.

Cette disposition était bien plus marquée dans notre seconde pièce, et ce n'est que par places que nous avons pu reconnaître la forme étoilée des cellules, en nous servant du sérum iodé et de l'alcool au tiers, pour pratiquer la dissociation des éléments cellu-

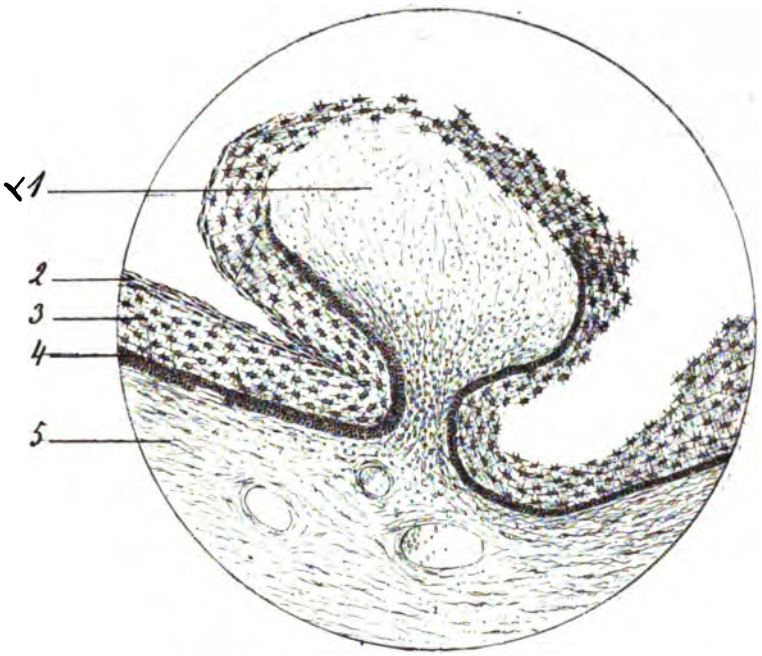


Fig. 5. — Coupe de la paroi d'un grand kyste uniloculaire de la mâchoire supérieure.
1. Bourgeon papilliforme, myxomateux, faisant saillie dans la cavité du kyste. — 2. Cellules superficielles aplaties du revêtement épithélial. — 3. Couche moyenne de ce revêtement formée par des cellules épithéliales étoilées. — 4. Couche profonde de cellules épithéliales cubiques reposant directement sur le tissu conjonctif. — 5. Tissu conjonctif de la paroi du kyste.

laires. On comprend que ces différences tiennent simplement à la pression plus ou moins forte déterminée par le liquide.

Dans une pièce nous avons trouvé des bourgeons épithéliaux s'enfonçant dans la paroi de la poche kystique et présentant une structure semblable à celle que nous avons décrite dans les kystes appendiculaires, mais ces bourgeons n'existaient qu'au niveau d'un endroit où la paroi était épaissie. Dans la seconde pièce nous avons reconnu à grand'peine quelques bourgeons épithéliaux pavimenteux très rares.

Il faut donc retenir que, quoique les grands kystes présentent une

structure semblable à celle des kystes appendiculaires, l'épithélium qui revêt leur surface interne présente des caractères moins tranchés à cause de l'aplatissement des cellules qui le forment, et que les masses épithéliales contenues dans la paroi peuvent être très clairsemées et ne se rencontrer que dans des endroits déterminés. Remarquons en outre, et ceci s'applique aux kystes appendiculaires et aux kystes dentifères, que les cellules épithéliales reposent directement sur le tissu embryonnaire ou muqueux sous-jacent et qu'elles présentent une tendance marquée à la dégénérescence graisseuse.

Comme on le voit, Eve [1] s'est trompé en décrivant les kystes périostiques comme dépourvus de revêtement épithélial.

Pathogénie. — La pathogénie des petits *kystes appendiculaires* a été établie par Malassez dans un travail qui est un modèle de déduction scientifique rigoureusement conduite. Ces kystes naissent des débris épithéliaux paradentaires.

M. Malassez a démontré que, dans les fongosités radiculo-dentaires, il existe souvent des masses épithéliales reproduisant tous les caractères des débris épithéliaux paradentaires et qui sont formées par ces débris hypertrophiés. Parfois ces masses épithéliales se creusent d'une petite cavité représentant ainsi un kyste en miniature. D'un autre côté nous avons vu que la paroi des kystes appendiculaires présente des traînées et des masses épithéliales qui reproduisent à s'y méprendre les caractères de celles qu'on observe dans les fongosités des racines, et que la cavité de ces kystes est revêtue de cellules malpighiennes ou adamantines semblables à celles des kystes-miniature. La conséquence s'impose. Le kyste radiculaire représente un stade avancé dans le développement des petits kystes.

Mais, dira-t-on, ces traînées épithéliales et les kystes qui en proviennent ne sont-ils pas de simples bourgeons de l'épithélium de la gencive? Cela pourrait être et nous verrons bientôt le rôle de l'épithélium de la gencive dans la genèse des kystes multiloculaires; mais dans le cas particulier des kystes appendiculaires, on ne peut penser à ce point de départ, car s'il en était ainsi on devrait trouver des bourgeons épithéliaux qui, descendant tout le long du ligament alvéolo-dentaire, iraient se mettre en rapport avec le kyste. Or, il est à remarquer que la plupart du temps le kyste siège à l'extrémité de la racine, que la partie du ligament située entre lui et la gencive est saine, et que l'épithélium de la gencive ne présente pas de trace de prolifération.

1. Eve, *Cystic tumours of the jaws* (*Brit. Jl of dental science*, 1883, p. 197).

La situation profonde à peu près constante de ces kystes s'explique par ce fait que, ces kystes étant presque constamment en rapport avec des dents cariées, les micro-organismes qui pénètrent en suivant le canal dentaire provoquent l'irritation des débris paradentaires les plus voisins, de ceux qui sont situés dans les parties les plus profondes du ligament alvéolo-dentaire. La présence des micro-organismes à ce niveau a été constatée par Malassez et Galippe [1], et par nous-même.

La racine de la dent se trouve le plus souvent à nu dans la cavité du kyste par le fait même du développement de l'épithélium qui tend à s'insinuer entre le cément et le ligament qui le recouvre, de la même manière que l'on voit dans la gingivite expulsive l'épithélium de la gencive pousser en profondeur en détachant la dent du ligament. Si le débris irrité, point de départ du kyste, est éloigné de la racine, il aura un développement plus excentrique et la racine de la dent ne fera plus saillie dans l'intérieur du kyste.

M. Magitot a émis en 1869 et soutient encore une théorie, dite *périostique*, d'après laquelle les kystes dentaires seraient le résultat d'une inflammation du périoste alvéolo-dentaire : si l'inflammation est violente, il s'épancherait du pus entre le périoste et la dent et il se formerait un abcès; si au contraire l'inflammation est lente, elle aurait pour effet d'amener la production d'un liquide séreux entre la dent et son périoste; un kyste se trouverait ainsi constitué.

Et d'abord les travaux de Ranvier [2], de Malassez [3], d'Aguilhon [4] ayant démontré que le périoste alvéolo-dentaire était un ligament, M. Magitot a modifié sa théorie en substituant le mot ligament à celui de périoste. M. Malassez a fait remarquer, avec raison, que le ligament alvéolo-dentaire se continuant avec la substance fondamentale du cément sous forme de fibres de Sharpey, un liquide ne saurait s'épancher entre les deux et s'y collecter, car tout naturellement il irait se répandre entre les fibres du ligament en les dissociant. Il en est du reste de même pour toutes les autres insertions ligamenteuses de l'économie.

A ce raisonnement si simple vient s'ajouter ce fait que la théorie périostique ne saurait expliquer les cas dans lesquels le kyste est séparé de la racine par une épaisseur de tissu conjontif.

Enfin il est une troisième objection d'importance capitale soulevée

1. *Journ. des conn. médic.* de Cornil, 1887.
2. Cours inédit, Collège de France, 1884.
3. *Arch. de phys.*, 1884.
4. *Soc. de biol.*, p. 184.

par M. Verneuil : d'où naît, dans la théorie périostique, l'épithélium qui revêt ces kystes ?

M. Magitot a donné successivement trois explications : 1° L'épithélium naît par *genèse* [1]; 2° il provient d'une couche épithéliale existant entre le ligament et la dent [2], couche qui proviendrait de l'épithélium qui revêt le follicule dentaire, car pour M. Magitot le périoste alvéolo-dentaire provient des parois du follicule qui s'appliquent sur la racine au moment où la dent, en traversant son follicule, perce la gencive; 3° l'épithélium provient d'une transformation des cellules conjonctives [3].

Ce simple énoncé suffit à combattre, mieux que ne pourrait le faire un raisonnement inutile, la théorie périostique. On n'admet plus depuis longtemps la « genèse » des éléments anatomiques : il n'y a pas normalement d'épithélium entre le cément et le ligament alvéolo-dentaire, qui ne se développe pas comme le croyait M. Magitot (voy. plus haut); enfin on a déjà vu au début de ce travail que le tissu conjonctif ne saurait produire de l'épithélium adamantin.

En ce qui regarde les *kystes uniloculaires non appendiculaires*, les auteurs acceptent deux théories. Lorsque ces kystes se développent chez l'adulte, ils admettent que ce sont des kystes appendiculaires plus développés : si au contraire on voit un de ces kystes débuter avant que l'évolution dentaire soit finie, on les fait provenir de la dilatation d'un follicule dentaire; ces néoplasies rentrent alors dans le cadre des kystes de la période embryoplastique de Broca (Guyon [4], Brosike [5], Eve [6]).

La théorie de Broca et sa division des kystes reposent sur des connaissances anatomiques qui répondaient à l'état de la science au moment où l'illustre auteur du traité des tumeurs écrivait, mais qui ne sauraient être acceptées aujourd'hui. Broca croyait que le bulbe dentaire présentait une structure spéciale et que dans certaines néoplasies on pouvait le reconnaître. On sait que le tissu conjonctif du bulbe ne présente rien de spécial, à part les cellules dentinaires qui n'ont rien à faire ici, et que, en anatomie pathologique, ses altérations se confondent avec celles du tissu conjonctif ordinaire.

On ne peut donc pas, de par les caractères de *tissu*, admettre que les kystes uniloculaires du jeune âge se forment par la dilatation des follicules dentaires.

1. *Archives génér. de méd.*, 1872.
2. Congrès de chirurgie, 1886.
3. Soc. de chirurg., 1887, et Soc. de biol., 1887.
4. Guyon, art. MAXILLAIRES, *Dictionnaire encyclop. Dechambre*, 1877, p. 410.
5. Brosike, Thèse de Berlin. (*Rev. des sc. méd.*, 1875, vol. II, p. 626.)
6. Eve, *loc. cit.*, p. 167 et 256.

Si cette pathogénie devait être admise, il faudrait que, dans tous les cas, ces kystes fussent en rapport avec un développement imparfait des dents, et la dent correspondante au follicule kystique devrait manquer. Or les faits contredisent ici la théorie.

Enfin il est un argument de grande valeur qui infirme la théorie folliculaire : c'est que pas un observateur n'a vu un follicule dentaire devenir kystique. Cette théorie folliculaire est très séduisante à première vue. Voyez ce qui s'est passé pour les kystes de l'ovaire; on pensait que ces kystes étaient dus à des vésicules de de Graaf dilatées; on étudie la question de plus près et on montre combien sont rares, quel rôle secondaire la dilatation des vésicules joue dans la genèse des néoplasies kystiques de l'ovaire.

Si nous considérons l'identité de structure des grands kystes uniloculaires et des kystes appendiculaires, et si nous leur appliquons les considérations dans lesquelles nous sommes entré plus haut, nous serons conduit à penser que leur origine est commune. Ces kystes naissent des débris paradentaires aussi bien chez l'adulte que chez les jeunes sujets. En s'hypertrophiant les débris épithéliaux reproduisent d'une façon imparfaite les formes auxquelles aboutissent normalement les bourgeons de la gencive du fœtus : ils prennent leur forme typique de revêtement et constituent un kyste. Suivant le degré de différenciation des éléments épithéliaux, ce kyste se trouvera tapissé par un épithélium, tantôt simplement pavimenteux, tantôt reproduisant plus complètement la structure de l'organe de l'émail, par une couche périphérique de cellules allongées (cellules limitantes), qui se continuent avec des cellules cubiques (stratum intermédiaire) en rapport elles-mêmes avec des cellules étoilées (tissu muqueux de l'émail). Entre ces deux types de revêtement épithélial on pourra rencontrer des types intermédiaires, et souvent, dans les kystes un peu volumineux, on trouvera des cellules dont la forme a été modifiée par la pression du liquide : c'est pourquoi on ne devra pas se contenter de l'examen de coupes de la paroi kystique et il faudra, par des procédés appropriés, dissocier les éléments épithéliaux pour les étudier individuellement.

Pour être complet il nous faut mentionner à propos de la pathogénie des kystes uniloculaires les théories de Gosselin et de Mikulicz.

D'après Gosselin [1] ces kystes sont le résultat d'une forme particulière d'ostéite, théorie qui n'est plus soutenable depuis que l'on connaît la présence constante d'un revêtement épithélial tapissant la cavité kystique.

1. Gosselin, *Clinique chirurgicale*, Paris, 1879, vol. III, p. 268.

Pour Mikulicz[1] il s'agirait d'un kyste dermoïde provenant de l'inclusion du feuillet externe pendant la vie fœtale. Rien dans ces kystes ne rappelle le kyste dermoïde, et si le bourgeonnement de l'épithélium existe chez le fœtus, c'est là un fait normal, comme le démontre la connaissance des débris paradentaires : le fait pathologique, le développement de la néoplasie, sont la conséquence de l'accroissement ultérieur et anormal de ces débris.

Remarques sur le diagnostic clinique des kystes dentifères et des kystes uniloculaires. — Les kystes uniloculaires et les kystes dentifères présentent un ensemble de symptômes (trop connus pour que nous nous attardions à les détailler ici) qui peuvent, en tant que kystes dentaires, les faire confondre avec d'autres maladies. Pour éviter les répétitions nous avons réuni ces deux variétés dans un seul chapitre.

Les *kystes appendiculaires* ne présentent aucune importance clinique; ils ne sont guère diagnostiqués que quand on arrache la dent à laquelle ils se trouvent appendus : leur développement est marqué par des douleurs dentaires souvent très intenses.

La notion étiologique est d'une grande importance dans le diagnostic des kystes plus volumineux; dent cariée, douleurs dentaires, tuméfaction s'étant développée lentement en dehors des poussées fluxionnaires; tels sont les antécédents à peu près obligés des kystes uniloculaires. S'il s'agit d'un kyste dentifère, le sujet est jeune, il a vu sa tumeur grossir progressivement depuis l'époque de la deuxième dentition; souvent il n'a pas souffert des dents qui peuvent être saines, mais on a constaté une irrégularité dans leur développement.

Ajoutez à ces renseignements, et cela dans les deux variétés de kystes, le siège de la tumeur, souvent la fluctuation, parfois la crépitation parcheminée, les petites varicosités de la muqueuse à son niveau, l'adhérence de la tumeur aux plans osseux, le glissement facile des parties molles sur elle, et vous aurez le cadre habituel de la symptomatologie de ces kystes. Le diagnostic est confirmé par l'absence de douleurs, parce que les ganglions ne sont pas pris, et au besoin par la ponction.

A côté de ces cas de diagnostic facile, il en existe d'autres où seul un examen très attentif pourra éviter l'erreur. Dans certains cas, un symptôme important fait défaut, ou bien un phénomène insolite s'est surajouté aux symptômes habituels; enfin chez d'autres malades

1. Mikulicz, *Beitrag zur Genese der Dermoïde am Kopfe* (*Wien. Woch.*, 1876, p. 952, 1004).

le siège même de la néoplasie sera un caractère assez important pour laisser le diagnostic incertain.

Si la tumeur est tout entière contenue dans l'os, dont les tables se sont écartées mais n'ont pas été détruites, si, quand même l'os a cédé, les parois de la poche sont épaisses ou ont subi la dégénérescence calcaire, la *fluctuation* et même la rénitence peuvent manquer. Dans ces cas, les kystes dentaires peuvent être confondus avec des tumeurs solides et le chirurgien peut être conduit à une intervention opératoire injustifiée. C'est ainsi que Gensoul [1] avait déjà fait les incisions pour réséquer une mâchoire quand il s'aperçut qu'il avait affaire à un simple kyste dentifère; que Fearn [2] réséqua le maxillaire inférieur dans un cas semblable et que pareille méprise serait arrivée à Lisfranc au dire de Forget [3].

Ces erreurs ayant surtout été commises dans des kystes en rapport avec la dent de sagesse et occupant la branche montante du maxillaire inférieur et dans des tumeurs de la mâchoire supérieure, il faudra dans les cas tant soit peu douteux, si la néoplasie siège dans les endroits indiqués, recourir à la ponction exploratrice. Malheureusement la ponction peut elle-même tromper dans les kystes à contenu mou et il faudrait alors, à défaut du liquide aspiré, tenir compte de la liberté de mouvements dont jouit la pointe du trocart enfoncé dans la cavité.

Je rappellerai que, quoique toujours indolents, les kystes dentaires peuvent déterminer des compressions nerveuses se traduisant par des *douleurs* très vives. C'est là ce qui arriva dans l'observation déjà citée de Legouest, la destruction du canal dentaire inférieur ayant permis à un kyste de comprimer le nerf dentaire. Ce cas présentait en outre cette particularité remarquable que, la poche étant très vasculaire, la tumeur faisait entendre un bruit de souffle isochrone aux battements du pouls.

Dans d'autres observations, les douleurs sont provoquées soit par des accidents fluxionnaires surajoutés au kyste, soit, plus rarement, par la suppuration de la poche kystique elle-même, ou encore par la production d'un abcès sous-muqueux siégeant au niveau de la néoplasie, mais ne communiquant pas avec le kyste. Dans ces cas le diagnostic est des plus délicats; il faudra s'entourer de tous les renseignements sur l'évolution antérieure de la maladie et faire une soigneuse exploration des conditions dans lesquelles la fluctuation est transmise suivant les parties explorées, en remarquant la

1. Gensoul, Cité par Heath, in *Dis. of the Jaws*, p. 165, 1872.
2. Fearn, *British med. Journ.*, août 1864.
3. Forget, *loc. cit.*

sensibilité plus ou moins vive accusée par les malades suivant l'endroit que l'on presse. Si le malade accuse déjà une tumeur antérieure indolente, ayant quelques-uns des caractères des kystes dentaires; si une cause traumatique (notamment les opérations pratiquées sur les dents) ou autre peut expliquer les accidents inflammatoires actuels : douleurs vives, empâtement œdémateux, etc., et si en même temps on constate une fluctuation s'étendant à toute l'étendue de la poche, on sera en droit d'affirmer un kyste dentaire suppuré. Si, avec des antécédents semblables on arrive à déterminer l'existence de deux poches non communicantes; que l'une, plus superficielle, soit notablement plus douloureuse à la pression et que le maximum de réaction inflammatoire siège dans son domaine, on pourra penser à un abcès surajouté au kyste.

Il est des cas dans lesquels le *siège* d'un kyste dentaire peut conduire à une erreur de diagnostic. Les plus grandes difficultés existent dans les kystes hétérotopiques : on doit se rappeler que ces kystes étant toujours dentifères, on ne devra guère faire attention aux dents cariées, aux douleurs qu'elles peuvent provoquer ou aux opérations qu'elles ont subies, mais bien aux caractères que nous indiquerons bientôt comme appartenant plus spécialement à ces variétés de kystes.

Les kystes de la mâchoire supérieure sont parfois difficiles à diagnostiquer. Depuis longtemps on sait que la crépitation parcheminée appartient aussi bien aux tumeurs solides qu'aux collections liquides, et, en dehors des caractères de probabilité fournis d'un côté par l'examen du système dentaire, d'un autre côté par le mode de développement de la tumeur, seules la fluctuation ou la ponction exploratrice permettront de distinguer avec certitude les *tumeurs bénignes* solides de la région des kystes dentaires.

Dans les cas de *tumeurs malignes*, le diagnostic est plus simple; on tiendra compte surtout de la rapidité du développement, des phénomènes douloureux, de l'état de la sensibilité cutanée, symptôme sur lequel, après Forget, M. Monod [1] a insisté, de l'engorgement ganglionnaire, etc.

M. Verneuil [2] a établi le diagnostic différentiel des kystes dentaires et de l'*hydropisie du sinus maxillaire* en donnant comme principal caractère que, dans l'hydropisie du sinus, la dilatation se fait autant du côté des fosses nasales que du côté de la voûte palatine ou de l'orbite. Sans doute, la remarque de M. le professeur Ver-

1. Monod, *Bull. de la Soc. de chir.*, octobre 1882.
2. Verneuil, *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1884, p. 692.

neuil est applicable à la plupart des cas, mais elle perd de son importance si l'on considère, ce que nous avons démontré plus haut, que les kystes dentaires peuvent pénétrer dans le sinus et lui faire subir une dilatation excentrique. En fait, le diagnostic hydropisie du sinus pourra être *probable* si on constate en même temps, et la dilatation du sinus, et l'absence de tout phénomène qui permette de rattacher ce symptôme à l'appareil dentaire. Le plus souvent, le diagnostic ne sera fait que pendant l'opération, ou même seulement par l'examen microscopique, car, en dehors de ce que nous venons de dire, les caractères différentiels indiqués par les auteurs appartiennent aussi bien à l'hydropisie qu'aux kystes dentaires (liquide très riche en cholestérine; pénétration de la sonde dans le sinus sans rencontrer une cloison osseuse).

Les *kystes sanguins* du sinus maxillaire, ceux qui, comme dans les cas de Bermond et de Boissarie [1], donnent lieu quand on les ouvre à une hémorrhagie considérable, ne constituent pas une maladie spéciale; il paraît s'agir soit d'une hémorrhagie qui a sa source dans la paroi du kyste, soit de la communication de la poche kystique avec des vaisseaux qui devient ainsi une sorte de poche anévrysmale. Peut-être dans ces cas entendra-t-on un bruit de souffle analogue à celui que Legouest constata dans le kyste dentifère cité plus haut.

En général les difficultés sont moindres dans les cas d'*abcès du sinus*, et, même en dehors de l'écoulement caractéristique par le nez, on pensera plutôt à l'abcès alors que la dilatation du sinus s'est accompagnée de douleurs souvent étendues à toute une moitié de la mâchoire, de poussées inflammatoires qui, dit Tremoureux [2], sont constantes dans les abcès du sinus. Dans les cas difficiles, l'avulsion d'une dent et l'exploration par le stylet confirmeront le diagnostic.

Les *kystes mucoïdes paramaxillaires* ne sont connus que par l'observation que nous donnons dans ce travail : c'est dire que les éléments de diagnostic nous manquent; tout au plus si dans un cas donné il s'agissait d'un kyste congénital siégeant au niveau de la fosse canine, faisant peu de saillie du côté de la cavité buccale, et qu'en même temps la dentition fût d'une parfaite régularité, pourrait-on songer à la probabilité d'un de ces kystes.

Diagnostic différentiel des kystes uniloculaires et des kystes dentifères. — Ce diagnostic peut être établi dans la très grande majorité des observations; on peut le fonder sur les caractères suivants : l'âge

1. Boissarie, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1879, p. 891.
. Tremoureux, *Des abcès du sinus maxill.*, Thèse de Paris, 1880.

du malade; le siège, la multiplicité des néoplasies; l'examen du système dentaire; la ponction exploratrice.

Un point d'importance capitale est l'*âge du malade*. Les kystes dentifères étant liés au développement des dents de seconde dentition s'observent surtout de 6 à 20 ans; de 20 à 30 ans, ils sont en rapport avec le développement de la dent de sagesse; au delà de 30 ans, ce sont des raretés pathologiques et il en est autant des kystes dentifères développés avant 6 ans. Les kystes uniloculaires se voient à tous les âges.

Le *siège* de la tumeur peut dans certains cas être un symptôme important; ainsi, si chez un individu de 20 à 25 ans on voit un kyste se développer dans la partie postérieure de l'arcade alvéolaire inférieure, on devra songer à un kyste dentifère lié au développement de la dent de sagesse.

Si l'existence d'une *dent cariée* n'exclut pas la possibilité d'un kyste dentifère, on devra rejeter, éloigner l'idée de kyste uniloculaire alors que les dents correspondantes sont parfaitement saines. Ceci s'accorde avec la conception que nous nous faisons du développement de ces deux variétés de kystes : dans les deux cas, il s'agit d'un développement irritatif de débris épithéliaux préexistants; mais dans le kyste uniloculaire l'irritation est produite par des microbes pénétrant à travers une dent cariée, tandis que dans le kyste dentifère la poussée de la dent, empêchée par une malformation de l'*iter dentis*, joue le rôle d'une cause occasionnelle.

La même raison explique pourquoi les kystes dentifères sont plus souvent multiples que les kystes uniloculaires. Bryant a observé un malade qui portait dans chacune des moitiés de la mâchoire supérieure un kyste dentifère, et j'ai observé moi-même un petit malade qui avait deux kystes de cette nature au niveau des deux premières molaires inférieures droite et gauche. En échange, les auteurs ne rapportent pas d'observation de double kyste uniloculaire, et la seule que nous connaissions, encore inédite, est due à notre ami Hartmann [1].

L'*absence d'une dent* correspondant au point où s'est développé le kyste est une quasi-certitude de la nature dentifère de celui-ci, mais il ne faut pas oublier que, même lorsque la dentition est complète, le kyste peut être en rapport avec une dent hétérotopique.

Il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire de déterminer s'il manque ou non une dent sur la mâchoire examinée; il existe à cet égard deux causes d'erreur qu'il faut éviter : 1° il est des familles

1. Communication orale.

dans lesquelles une dent manque héréditairement chez tous les individus, ce dont Oudet [1] et Heath [2] ont cité des exemples; 2° dans certains cas, une dent de lait persiste alors que toutes les autres ont été remplacées par les dents permanentes, et Salter [3] a vu, dans ces conditions, un kyste dentifère prendre naissance par le fait de la dent de remplacement qui était restée incluse. Il n'est pas de caractère absolu permettant de distinguer une dent de lait d'une dent définitive; mais la petitesse relative, les contours plus arrondis des premières, les petits sillons qui strient les dents permanentes des jeunes sujets, et les renseignements qu'on peut obtenir sur la dentition du malade, suffiront presque toujours pour éviter l'erreur.

La *ponction exploratrice*, pratiquée pour déterminer l'existence d'un kyste, peut, si le trocart rencontre une dent, implantée dans la paroi ou libre dans la cavité du kyste, renseigner en même temps sur la nature du kyste. Nous avons déjà dit que, quoique le contenu butyreux du kyste n'ait pas été signalé par les auteurs qui ont publié des observations de kystes dentifères, on ne doit pas attacher grande importance à ce caractère, car il suffit d'une desquamation épithéliale un peu plus active pour qu'un kyste à contenu séreux soit transformé en kyste butyreux.

3° *Kystes multiloculaires, maladie kystique des mâchoires.*

Nous décrirons sous ce nom les néoplasies *macroscopiquement* composées de plusieurs poches kystiques et dans lesquelles l'élément kyste domine par rapport au stroma. Nous écartons ainsi de notre sujet d'une part ces kystes, dont il a déjà été question, qui, formés par une seule grande poche, contiennent dans leur paroi une ou deux cavités microscopiques, et d'autre part les tumeurs solides contenant des kystes. Nous savons que, en anatomie microscopique, ces différentes formes sont inséparables et nous nous proposons d'insister sur les liens qui les unissent, mais en clinique, en anatomie macroscopique, la maladie kystique des mâchoires, membre d'une famille pathologique, offre une certaine autonomie; or l'anatomie pathologique doit s'efforcer de distinguer des groupes répondant à un ensemble symptomatique étudié par le clinicien.

Le premier cas publié de kyste multiloculaire des mâchoires est celui de Cusack [4], qui date de 1826. En France, Forget [5] publia la

1. Oudet, *Dictionnaire en 30 vol.*, X, p. 124.
2. Heath, *British med. Jour.*, 1887, p. 1320.
3. Salter, *Holmes's Syst. of Surg.*, vol. IV, p. 367.
4. Cusack, *Dublin Hosp. Rep.*, 1826, vol. IV, p. 29.
5. Forget, Thèse de doctorat, 1840.

première observation en 1840; ce cas a rapport à une femme de trente-huit ans opérée par Lisfranc.

Depuis on a publié de nombreuses observations : Bernays [1] dit avoir réuni 122 cas cités par les auteurs et nous-même nous avons, pour faire cette étude, réuni 39 observations [2], dont plusieurs ont échappé à Bernays. On voit, d'après cela, que si la maladie kystique des mâchoires n'est pas fréquente, elle est loin d'être aussi rare qu'on le croit généralement.

Anatomie pathologique. — Les kystes multiloculaires sont beaucoup plus fréquents dans la mâchoire inférieure que dans la mâchoire supérieure; à ce point que M. Guyon déclarait en 1877 ne pas connaître d'observation authentique de kyste multiloculaire développé dans la mâchoire supérieure. Nous en avons vu plusieurs citées dans les auteurs (Luton [3], Eve [4], Duchaussoy [5]), et nous donnons plus loin une observation qui nous est personnelle; d'autre part, Bernays parle de 11 cas dans lesquels la maladie siégeait dans le maxillaire supérieur.

Dans presque tous les cas publiés il s'agit de tumeurs ayant acquis un volume considérable; la moitié de la branche horizontale du maxillaire inférieur, parfois la branche montante elle-même dans toute son étendue jusqu'au-dessous du condyle, plus rarement la presque totalité de l'os étaient envahis.

Pour donner une idée du volume énorme que ces tumeurs peuvent acquérir, je citerai le fait récent d'Allgayer [6], qui a vu chez une femme de quarante-deux ans un kyste multiloculaire s'étendant de l'apophyse mastoïde à l'aile du nez et du rebord orbitaire à deux travers de doigt au-dessous du bord inférieur du maxillaire inférieur.

Forget [7] parle d'une malade de trente-huit ans opérée par Lisfranc qui avait un kyste multiloculaire de la mâchoire inférieure ayant acquis le volume d'une tête d'enfant, et l'on peut voir au musée Dupuytren [8] deux pièces de A. Richard et de Mayor (de Genève) dans

1. Bernays, *Medical Record*, vol. 28, 1885, p. 1.
2. Le mauvais état de la Bibliothèque de la Faculté nous a seul empêché de réunir un nombre d'observations plus considérable.
3. Luton, *Med.-chir. Transactions*, 1836, p. XX.
4. Eve, *Loc. cit.*
5. Duchaussoy, Thèse agrég., 1857, p. 57 et 129.
6. Allgayer, *Central Epithelial Geschwulste des Unterkiefers*, *Beitrage zur Klinisch. Chirur.* Tübingen, 1886, p. 436.
7. Thèse inaugurale, 1840, p. 37.
8. A. Richard, *Kyste multiloc. de la moitié gauche du maxill. inf.* Pièce n° 326 (*b*). — Mayor (de Genève), *Kyste multiloc. du maxill. inf.* Pièce 327 (*b*).

lesquelles la tumeur atteint le volume de celle décrite par Forget.

Comme les autres variétés d'épithéliomas kystiques dermoïdes que nous avons étudiées, les kystes multiloculaires débutent au centre des os maxillaires; en se développant ils détruisent plus ou moins complètement le tissu spongieux et écartent les deux tables de l'os qui peuvent disparaître en grande partie; ils pénètrent même dans l'apophyse coronoïde et jusque dans le col du condyle, tout en respectant la surface articulaire; les dents sont repoussées, déviées, souvent elles tombent partiellement ou, si la tumeur a débuté dans le jeune âge, se trouvent arrêtées dans leur développement.

A l'examen macroscopique, le kyste multiloculaire se présente comme une tumeur bosselée, irrégulière, variable dans sa consistance, osseuse par places, fluctuante ailleurs. La tumeur est contenue dans la mâchoire, qu'elle a plus ou moins détruite; en dehors et en dedans, il peut n'exister que de minces lamelles osseuses réunies par des segments membraneux, mais le bord inférieur résiste.

A la coupe, on voit un nombre plus ou moins considérable de kystes dont le volume, le nombre, la disposition réciproque sont des plus variables.

Le plus souvent il existe deux ou trois gros kystes qui atteignent ou dépassent le volume d'un œuf, et des petits kystes.

Parfois tous les kystes sont de petit volume, comme il arriva dans le cas observé par Robert Adams [1]. La tumeur était formée par des alvéoles osseuses aussi fines que celles de l'ethmoïde. Les alvéoles, au nombre de 36, étaient assez grandes pour contenir chacune un petit pois, et communiquaient les unes avec les autres. Il faut remarquer que déjà quelques kystes étaient plus gros et que dans ce cas la maladie n'était pas encore bien développée; la tumeur n'occupait qu'une partie de la moitié droite de la branche horizontale de la mâchoire inférieure.

Dans toutes les observations publiées, on remarque que les poches kystiques communiquent les unes avec les autres : tantôt il existe de simples pertuis entre deux loges contiguës, tantôt des orifices considérables, ou bien une grande cavité se trouve incomplètement cloisonnée.

Dans des cas très rares, on a vu une formation endogène de petits kystes contenus dans une ou plusieurs cavités plus grandes : tels les faits de Coote [2], de Syme [3] et de Wagtstaffe [4].

A l'œil nu, ces kystes sont revêtus d'une membrane souvent pul-

1. R. Adams, *Dublin Hospit. Gazette*, 1857.
2. H. Coote, *The Lancet*, août 1861.
3. Syme, *The Lancet*, mars 1855.
4. Wagstaffe, *Pathologic Society Transact.*, London, vol. XXII.

peuse, de couleur rouge et très vasculaire. Leur contenu, tantôt clair ou foncé, tantôt albumineux ou gélatineux, peut présenter toutes les variétés étudiées à propos des autres kystes.

Le tissu interposé entre les kystes varie dans son abondance et dans ses caractères.

Le plus souvent les kystes sont séparés par des travées d'épaisseur variable formées par un tissu ferme qui, par places, s'appuie sur des cloisons osseuses. Ces bandes de tissu osseux peuvent être assez nombreuses pour donner au maxillaire macéré un aspect alvéolaire bien marqué, comme on le voit dans un dessin de Heath, fait d'après une pièce de *Saint-Bartholomews Museum* (I, 308).

Parfois la partie solide de la tumeur domine dans un point déterminé de la pièce; on y trouve quelques kystes isolés dans une masse solide, tandis qu'ailleurs la maladie kystique se montre avec ses caractères habituels de cavités agglomérées : ces cas établissent une transition entre les véritables kystes multiloculaires et les tumeurs contenant des kystes [1].

Nous avons signalé les altérations que le développement de la tumeur entraîne du côté des dents, il nous reste à dire que les loges de la tumeur peuvent, tout comme les kystes uniloculaires, être en rapport avec des racines dentaires qui se trouvent à nu dans la cavité : témoin l'observation de Wilks [2], dans laquelle on voyait entre les deux lames externe et interne de l'os quatre ou cinq grandes loges qui apparaissaient comme des alvéoles agrandies contenant toutes des racines de dents.

Structure. — La structure des kystes multiloculaires est aujourd'hui bien connue grâce aux examens histologiques publiés dans ces dernières années par Kolaczek [3], Falkson [4], Busch [5], Büchtemann [6], Malassez [7], Trzebicky [8], Eve [9], Bryk [10], Bernays [11], Allgayer [12] et

1. Cas d'Allgayer, *loc. cit.*
2. *Guy's Hosp. Rep.*, 1847, *Mult. cyst. of the inf. max.*
3. Kolaczek, *Ein cystiches Adenom des Unterkiefers.* (*Arch. für Klin. Chirurgie*, Bd. XXI, p. 442, 1877.)
4. Falkson, *Zur Kenntniss der Kiefercysten.* (*Wirchow Archiv.*, Bd LXXVI, p. 505, 1879.)
5. Busch, *Mittheilungen über einige Geschwülste.* (*Berliner Klin. Wochenschrift*, Jahrg, 1877, Arv. 13.)
6. Büchtemann, *Cystom des Unterkiefers.* (*Arch. für Klin. Chir.*, Bd XXVI, p. 249.)
7. Malassez, *loc. cit.*, p. 68.
8. Trzebicky, *Zeitschrift für Heilkunde*, 1885.
9. Eve, *Cystic tumours of the jaws.* (*British Med. Journal*, 1883, vol. I, p. 1.)
10. Bryk, *Langenbeck Arch.*, 1881, vol. XXVI, p. 793.
11. Bernays, *Cystic tumour of the jaws.* (*Medical Record*, 1885, vol. XXVIII, p. 1.)
12. Allgayer, *Ueber centrale Epithelialgeschwülste des Unterkiefers.* (*Beiträge zur Klinischen chirurgie*, 1886, Bd II, p. 427.)

par nous-même [1]. Il existe une remarquable concordance dans les résultats des examens pratiqués par les différents auteurs.

Le *stroma* de la tumeur est formé en général par du tissu fibreux : par places le tissu est plus jeune, il contient en assez grande abondance des éléments cellulaires, et presque toujours certaines parties de la pièce ont un stroma formé par du tissu conjonctif muqueux. On trouve dans le stroma des lamelles osseuses qui montrent souvent un double processus de destruction et de formation osseuse nouvelle : ces lamelles se détruisent là où elles se trouvent en contact avec les kystes, tandis qu'elles semblent se développer par leur surface opposée.

On trouve aussi fréquemment dans les parties solides de la pièce des bandes osseuses irrégulières de nouvelle formation.

Le stroma contient de nombreuses *productions épithéliales* sous forme de cordons, de tubes d'apparence glandulaire irrégulièrement ramifiés et anastomosés, de masses épithéliales irrégulières et de kystes microscopiques.

Toutes ces productions peuvent se rattacher à deux variétés, suivant que les cellules épithéliales qui les forment sont elles-mêmes pavimenteuses ou adamantines.

Le *type épithélial pavimenteux* prédomine dans certaines tumeurs (cas d'Allgayer), mais le plus souvent il forme seulement une partie des productions épithéliales. On voit des cordons irréguliers formés par des cellules épithéliales polygonales qui sont en général bien plus petites que celles de la gencive ; parfois ces cellules ne présentent pas de filaments d'union, tandis qu'à côté on en voit dont les filaments sont fort nets. D'autres cordons sont formés dans leur partie centrale par ces mêmes petites cellules et présentent plus en dehors une couche unique de cellules allongées perpendiculairement à leur axe. On trouve encore des masses épithéliales à contour irrégulier dont la constitution est en tout semblable à celle des cordons que nous venons de décrire : on voit en outre dans quelques-unes d'entre elles des espaces clairs, véritables vacuoles intra-épithéliales, limitées par des cellules polygonales un peu aplaties. Malassez a signalé dans quelques-unes de ces masses des végétations myxomateuses semblables à celles du cylindrome.

Dans certains kystes multiloculaires, on trouve par places un nombre considérable de globes épidermiques dont la constitution rappelle celle des globes épidermiques ordinaires, quoique d'après

1. Albarran, *Note sur l'épithélioma adamantin du sinus maxillaire.* (*Bull. de la Soc. biol.*, 1887.)

Bernays ces globes ne soient pas analogues à ceux des épithéliomas malins et doivent être classés parmi ceux qu'on trouve normalement accompagnant le processus d'atrophie des débris de l'organe de l'émail. Nous ne saurions nous ranger à l'opinon de l'auteur américain, car, dans le cas que nous avons publié, nous avons vu une partie de la tumeur prendre le type d'un épithélioma pavimenteux malin. Je ferai remarquer que la présence des globes épidermiques ne doit pas conduire à une aggravation du pronostic et cela pour plusieurs raisons. Dans les gencives normales on trouve, surtout chez les jeunes sujets, quelques globes épidermiques; nous en avons vu dans un cas de kyste uniloculaire hématique présentant tous les caractères d'une néoplasie à marche torpide; enfin, même dans le cas de kyste multiloculaire que nous venons de citer, il existe des portions considérables où l'évolution de cellules pavimenteuses a abouti à la formation de masses cornées ressemblant à celles de l'épithélioma perlé.

D'autres productions épithéliales, avons-nous dit, prennent le *type adamantin*. Dans ce groupe on peut distinguer trois dispositions principales.

1° Certaines masses épithéliales se trouvent formées par une rangée périphérique de cellules cylindriques et par une masse centrale de petites cellules indifférentes à gros noyau, sans limites bien distinctes. Cette structure répond à celle des cordons folliculaires.

2° Dans d'autres productions épithéliales, on voit encore une rangée extérieure de cellules cylindriques plus ou moins hautes, tandis que la partie centrale contient des cellules étoilées à prolongements anastomosés en tout semblables à celles du tissu muqueux épithélial de l'organe de l'émail.

Parfois on voit dans la même masse épithéliale des portions contenant des cellules indifférentes ou même des cellules pavimenteuses à filaments d'union.

3° Dans un degré de différenciation plus élevé dans le sens adamantin, on peut observer entre les cellules épithéliales et la paroi conjonctive du kyste une couche d'émail. Cette disposition n'a été vue que par Bernays, qui décrit « des cavités contenant des cellules épithéliales indifférentes tapissées par une rangée de cellules cylindriques qui reposent sur une couche homogène, perlée, de même épaisseur que ces cellules. Cette couche est finement striée par des rayons partant de l'épithélium cylindrique; elle est un produit évident de l'épithélium de l'émail et se trouve constituée par de la substance adamantine. »

Les *petits kystes* disséminés dans le stroma de la tumeur présentent une structure analogue à celle des productions épithéliales pleines que nous venons de passer en revue. Ils possèdent une paroi conjonctive confondue avec le stroma et sur cette paroi repose le revê-

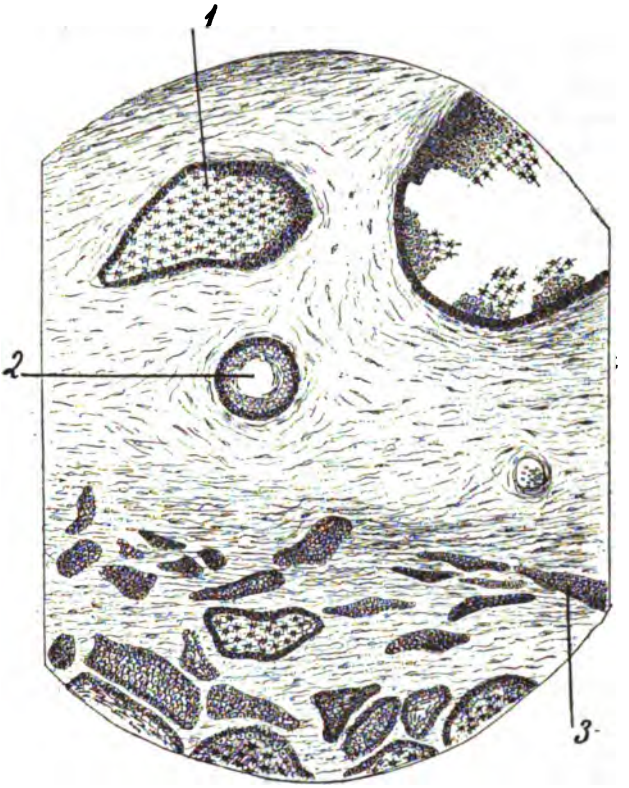


Fig. 6. — Coupe d'un kyste multiloculaire (Obs. V).
1. Masse épithéliale formée dans la portion centrale par des cellules adamantines étoilées et bordée par une ou plusieurs rangées de cellules cubiques. — 2. Formation épithéliale du type *globe épidermique* dont le noyau central a disparu pendant les manipulations. — 3. Cordon épithélial plein du type pavimenteux.

tement épithélial qui se trouve constitué par une couche de cellules cylindriques ou cubiques doublée en dedans, du côté de la cavité, par des cellules pavimenteuses ou par des cellules étoilées dont les plus internes sont aplaties parallèlement à la surface du kyste.

Dans les grands kystes les cellules implantées sur la paroi sont moins nettement cylindriques, pour la plupart elles ont une forme cubique, la rangée qu'elles forment est peu régulière et par places

les cellules aplaties sont en contact direct avec la paroi sans interposition de cellules allongées. La couche de cellules qui limite la cavité du kyste est formée, elle aussi, par des éléments aplatis qui, dissociés, montrent souvent des prolongements étoilés. Dans certains kystes le revêtement épithélial est tout entier formé par ces cellules aplaties en couche parfois très mince; mais toujours on découvre la couche épithéliale. C'est là un fait qui a été contesté par Bernays, qui prétend que les kystes ne sont pas revêtus d'épithélium : nous pensons que cette erreur ne peut provenir que de la technique défectueuse de l'auteur (acide muriatique, puis acide chromique et alcool).

En somme les grands kystes présentent une structure semblable à celle des petits kystes, et les modifications qu'on y observe dans le revêtement épithélial sont dues à l'aplatissement des éléments produit par le liquide contenu dans la cavité kystique.

Pathogénie. — Les nombreuses théories émises par les auteurs sur la pathogénie des kystes multiloculaires des mâchoires peuvent être ramenées à six groupes : ce sont les théories de l'ostéite, — folliculaire, — de la formation hétérotopique, — gingivale, — paradentaire et mixte gingivale et paradentaire.

Ostéite. — Nous avons déjà exposé à propos de la pathogénie des kystes dentifères cette théorie imaginée par Gosselin. Heath [1] admet quelque chose d'analogue pour les kystes multiloculaires du maxillaire inférieur, alors qu'il dit qu'ils se forment aux dépens des aréoles du tissu spongieux tapissées par le prétendu endostéum. Dernièrement Heath [2] s'est rallié à la théorie gingivale. M. Guyon [3] range les kystes multiloculaires dans la classe des kystes non dentaires sans en donner une interprétation pathogénique, mais la théorie de Gosselin revit avec Godefroy [4], qui l'étend aux kystes multiloculaires des mâchoires.

Ce que nous avons dit au début de ce mémoire sur le mode de production des épithéliums qui revêtent des cavités kystiques nous dispense de discuter la théorie de l'ostéite.

Théorie folliculaire. — Cette théorie, née des travaux de Diday et de Guibout, fut appliquée aux kystes multiloculaires par Denucé, à propos d'une pièce présentée par Pibret [5] à la Société anatomique

1. Heat, *Diss. of the jaws.*, 1872, p. 174.
2. Idem, *British Med. Jour.*, 1887, vol. I.
3. Guyon, *Dict. Dechambre*, 2e série, vol. V, p. 426, 1877.
4. Godefroy, Thèse de Paris, 1882.
5. Pibret, *Bull. de la Soc. anat.*, vol. XXVII, p. 506, 1852.

en 1852. M. Magitot surtout, a défendu cette théorie, qu'il soutient encore aujourd'hui, en admettant trois modes principaux de formation.

1° Plusieurs follicules dentaires deviennent simultanément kystiques.

2° Un follicule devient kystique, puis il se cloisonne pour former plusieurs loges.

3° La persistance de quelques débris épithéliaux de dentition serait le point de départ d'une néoformation de follicules dentaires qui deviendraient kystiques.

La théorie folliculaire est encore admise par Stokes [1] et par Bernays [2].

Nous rejetons les trois hypothèses de M. Magitot : en effet on ne peut admettre, alors qu'il existe plusieurs douzaines de kystes, que les follicules normaux se soient dilatés, car leur nombre est de beaucoup inférieur à celui des loges kystiques. Quant au cloisonnement des follicules admis par Magitot, il a le tort de sortir des lois de la pathologie générale : on n'a pas encore vu, que nous sachions, une néoplasie polycystique se former par cloisonnement d'une cavité primitive. La troisième hypothèse de M. Magitot nous paraît encore moins justifiée : pourquoi, si un débris peut devenir kystique sans passer par l'état folliculaire, faut-il admettre cet état intermédiaire que rien ne prouve? Sans compter qu'une fois le follicule formé il ne pourrait pas donner naissance à un kyste multiloculaire par les raisons énoncées ci-dessus.

Théorie de la formation hétérotopique. — Kolaczek pense que l'épithélioma kystique qu'il décrit est congénital et qu'il est dû à une formation hétérotopique suivant le type glandulaire. Quand même le cas de Kolaczek serait congénital, on en a observé de tout semblables développés à une période avancée de la vie.

Nous rapprocherons de la théorie de cet auteur celle de Busch, qui pense à une invagination du feuillet externe qui serait restée emprisonnée dans la gencive : comme on le voit, il ne s'agit dans cette opinion que d'une application de la théorie donnée précédemment par Mikulicz pour expliquer les kystes uniloculaires.

Théorie paradentaire. — Falkson avait décrit en 1879 un kyste multiloculaire avec productions épithéliales adamantines et il admit que la néoplasie avait pour point de départ un développement anormal d'une partie de l'organe de l'émail : ce développement se serait

1. Stokes, *Dublin Jour. med. Sc.*, 1883, p. 344.
2. Bernays, *loc. cit.*, p. 29.

arrêté dans son évolution et plus tard aurait donné naissance à un kyste.

Trzebicky assimile le cas qu'il publie à celui de Falkson et accepte l'interprétation pathogénique donnée par cet auteur.

Malassez étudie un kyste multiloculaire et montre que ce que Falkson croyait être un fait anormal existe constamment, et la connaissance des débris paradentaires lui fait attribuer à ces débris un rôle exclusif dans la production des kystes multiloculaires. M. Malassez pense que les débris les plus superficiels donnent plus volontiers naissance à des productions épithéliales pavimenteuses, tandis que les débris profonds sont l'origine des néoformations adamantines. Lorsqu'il existe des prolongements épithéliaux de la gencive s'enfonçant dans la tumeur, ils ne joueraient qu'un rôle accessoire et ne seraient que le produit du même processus pathologique qui agit sur les débris paradentaires comme sur l'épithélium gingival, et chacune de ces parties aurait réagi à sa façon suivant sa nature histologique, suivant son origine première : les uns en produisant du tissu adamantoïde, les autres en déterminant une hypertrophie papillaire avec prolongements inter-papillaires.

Allgayer s'est rallié à cette théorie, que nous discuterons bientôt.

Théorie gingivale. — Eve publia en 1883 un travail basé sur l'étude de 12 observations de kystes multiloculaires, qu'il fait provenir de l'épithélium de la gencive dont les tendances formatives naturelles seraient la cause des métamorphoses subies par les cellules. Eve appuie son opinion sur les deux faits suivants : (a) il a vu des prolongements épithéliaux de la gencive dont le centre avait subi une dégénérescence analogue à celle des kystes; (b) dans deux autres cas, il a vu les espaces interpapillaires très développés en rapport de continuité avec les colonnes cellulaires qui formaient la tumeur.

Deux ans avant Eve, Buchtemann rapporte l'observation d'une tumeur dans laquelle on constatait un développement papillaire considérable au niveau de la gencive; en outre, de nombreux prolongements partis de l'épithélium de la gencive s'enfonçaient dans la tumeur : d'après Buchtemann ces prolongements seraient le point de départ de la néoplasie.

La théorie gingivale a été acceptée par Heath [1] dès 1884 et par presque tous les auteurs anglais, notamment par Barker [2] et par Bowbly [3].

1. Heath, *Three of cases tumours of the autrum.* (*Medical Times*, 1884, p. 12.)
2. Barker, *Adenom of super. maxill.* (*British Med. Jour.*, 1884, vol. I, p. 909.)
3. Bowbly, *Multiloc. cyst.* (*The Lancet*, 1837, vol. I, p. 574.)

Théorie mixte gingivale et paradentaire. — Nous pensons que les deux dernières théories pèchent par exclusivisme. Que les débris paradentaires puissent produire des kystes multiloculaires, cela ressort clairement de toute cette étude et nous renvoyons à ce qui a été dit sur les autres variétés de kystes pour le démontrer : que dans certains cas ces débris produisent à eux seuls la maladie kystique, c'est un fait qui ne répugne pas au raisonnement et que l'observation confirme (cas de Malassez, dans lequel l'épithélium de la gencive était normal); au surplus, seule la théorie paradentaire peut expliquer la présence de kystes dans les tumeurs centrales de la mâchoire inférieure alors que la gencive est saine.

D'un autre côté, les cas de Buchtemann et ceux d'Eve montrent la continuité des masses épithéliales de la tumeur avec l'épithélium proliféré de la gencive, et que cet épithélium peut subir des transformations analogues à celles de ces masses épithéliales. Eve n'a pas vu la transformation adamantine de cet épithélium, mais nous avons eu l'occasion d'observer ce fait dans une épulie présentée à la Société anatomique [1] : on voyait de nombreux prolongements partis de l'épithélium de la gencive, et sur quelques-uns d'entre eux il était facile de constater que les cellules centrales étaient devenues nettement étoilées, comme celles de la partie muqueuse de l'organe de l'émail. Il est donc prouvé que les bourgeonnements de l'épithélium de la gencive de l'adulte peuvent revêtir des formes analogues à celles des débris paradentaires, et cette observation, jointe à ce qui a été vu par Buchtemann, Eve et Bowbly, nous semble démontrer que les kystes multiloculaires peuvent provenir de l'épithélium de la gencive.

Si nous résumons notre manière de voir sur la pathogénie des épithéliomas multiloculaires, nous dirons que, si dans certains cas les débris paradentaires en sont le point de départ, il est d'autres cas où ces kystes naissent de l'épithélium de la gencive, et que ces deux modes pathogéniques se combinent pour donner naissance à la néoplasie.

Diagnostic clinique. — Les caractères objectifs de ces tumeurs ayant été exposés en traitant de l'anatomie macroscopique, nous nous bornerons à parler brièvement de leur évolution.

La maladie kystique est plus commune chez l'adulte de vingt à trente-cinq ans, mais elle peut exister à toutes les périodes de la vie. Wilks [2] a vu un cas congénital, et Coote [3] l'a observée aux deux âges extrêmes de six mois et de soixante-quinze ans.

1. Albarran, *Epulie avec transformation adamantine de l'épithélium de la gencive.* (*Bull. de la Soc. anat.*, 1885.)
2. Wilks, *Mult. cyst. of the inf. max.* (*Guy's Hosp. Rep.*, 1847.)
3. Coote, *Mult. cyst. of the inf. max. in an oldman.* (*The Lancet*, octobre 1857.)

Dans la grande majorité des cas la tumeur, multiloculaire dès le début, commence dans la partie centrale d'une moitié du maxillaire inférieur, qui augmente progressivement de volume en se développant surtout du côté externe de l'os. Puis la tumeur acquiert lentement ses caractères (déformation, bosselures, inégalité de circonstance, etc.), et cela dans un long espace de temps qui se compte par des années : dans un cas de Wagstaffe [1] la maladie dura vingt ans.

La tumeur affecte des allures bénignes : en dehors des douleurs dentaires, elle n'occasionne guère de souffrances que dans des cas exceptionnels; elle n'adhère pas aux téguments; les ganglions ne sont pas pris; l'état général n'est altéré que si la gêne fonctionnelle occasionnée par le volume de la tumeur rend difficile l'alimentation du malade.

Dans plusieurs observations on a vu une ou plusieurs loges s'ouvrir soit dans la bouche, soit du côté de la peau : l'ouverture peut se fermer spontanément ou rester fistuleuse et laisser écouler un liquide tantôt filant, clair, de goût salé, tantôt un liquide séro-sanguinolent (cas d'Allgayer).

A côté de ces cas à marche bénigne il en existe d'autres où la maladie, après une longue période de bénignité, prend les allures d'une tumeur maligne : la partie solide de la tumeur se développe d'une façon prépondérante, et ce qui était un kyste multiloculaire devient un sarcome ou un épithéliome. Cette marche se voit surtout dans les récidives parfois multiples de ces kystes. Nous allons y revenir.

4° *Récidive et généralisation des kystes des mâchoires.*

Nous avons vu que, dans les kystes uniloculaires et dentigères, l'épithélium qui revêt la cavité kystique envoie des bourgeons dans le stroma conjonctif; nous avons en outre constaté dans la paroi la présence des débris paradentaires hypertrophiés, et nous savons que ces masses épithéliales peuvent être le point de départ de nouvelles loges kystiques. C'est dire que la paroi de ces kystes est proligère, que la récidive doit exister, et que ces variétés de kystes peuvent se transformer l'une dans l'autre, ou en kystes multiloculaires. Nous citerons des exemples de ces transformations. D'un autre côté nous avons insisté sur l'existence de nombreuses masses épithéliales dans le stroma des tumeurs polykystiques; non seulement on y trouve des parties épithéliales provenant des débris paradentaires et du

1. Wagstaffe, *Transactions of the Path. Soc.*, vol. XXII, p. 249.

bourgeonnement de l'épithélium de revêtement, mais encore, dans certains cas, l'épithélium de la gencive prolifère. C'est là la raison de la récidive de ces kystes et de leur transformation en épithéliomas solides. Remarquons en outre l'importance du stroma conjonctif dans certains cas, ses caractères de tissu jeune, et nous comprendrons facilement que, si dans la récidive cet élément prédomine, la nouvelle tumeur puisse être un sarcome contenant plus ou moins de parties épithéliales.

Un kyste dentifère peut récidiver sous forme de kyste multiloculaire. Cette proposition est suffisamment démontrée par les observations de Guibout [1] et d'Herbert (d'Amiens) [2], qui ont vu une récidive multiloculaire à la suite de l'extirpation de la dent incluse dans des kystes dentifères.

Les kystes uniloculaires peuvent récidiver : a) sous forme de kyste uniloculaire : c'est ainsi que Paget [3] parle d'un cas qui récidiva deux fois; *b) sous forme de kyste multiloculaire et d'épithélioma solide :* j'ai observé chez mon maître M. le professeur Trélat un malade qui dans l'espace de 30 ans eut 4 récidives de son kyste; la dernière récidive était formée en partie par plusieurs loges kystiques et en partie par un épithélioma mixte pavimenteux et adamantin, qui avait détruit presque tout le maxillaire supérieur (voir l'observation plus loin).

Les kystes multiloculaires récidivent soit sous une forme semblable à celle de la tumeur primitive, soit sous la forme de *tumeur solide sarcomateuse* ou *épithéliale*, contenant un plus ou moins grand nombre de kystes : ces récidives sont souvent multiples et séparées les unes des autres par des intervalles considérables (douze ans dans un cas de Letenneur [4]). Nous citerons comme exemples les observations rapportées par Eve [5], par Syme [6] et par Heath [7].

La *généralisation* est à craindre à la suite de plusieurs récidives, comme le démontre une observation remarquable de Heath [8]. Ce malade présentait depuis son enfance une augmentation de volume du côté droit de la branche horizontale du maxillaire inférieur.

1. Guibout, *Des kystes séreux des maxill.* (*Union méd.*, 1847, septembre.)
2. Herbert, *Deux observ. de kyste de la mâch. inf.* (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1878, p. 410.)
3. Paget, *Medical Times*, 1860, 1er septembre.
4. Letenneur, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1861 et 1873.
5. Eve, *loc. cit.*, p. 3.
6. Syme, cité par Eve.
7. Heath, *Thirty five years history of a Maxillary Tumour.* (*British Med. Jour.*, 1880, p. 775.)
8. Heath, *Lectures on certain dis. of the jaws.* (*British Med. Jour.*, 1887, vol. I, p. 1322.)

En 1845, Fergusson fait une première opération par laquelle on extirpe une tumeur de nature fibreuse contenant un très gros kyste : quinze ans après, première récidive qui, traitée par des ponctions multiples pendant dix-sept ans, est enfin opérée par Heath en 1877; on trouve un kyste multiloculaire : pendant les deux années qui suivent cette intervention le patient présente trois nouvelles récidives dont la dernière sous forme de sarcome kystique; deux mois plus tard cinquième et dernière récidive, qui n'est pas opérée, le malade présentant en même temps une tumeur pelvienne et une autre tumeur sous le deltoïde; mort.

L'autopsie du malade de Heath n'ayant pu être pratiquée, on ne peut dire si la généralisation s'est faite sous la forme de sarcome ou si les tumeurs pelvienne et sous-deltoïdienne contenaient des kystes et des masses épithéliales. Cette réserve est imposée par la connaissance d'un cas de généralisation d'un épithélioma adamantin de la mâchoire inférieure, observé par Parker et Eve : la tumeur eut une marche rapide, et à l'autopsie on trouva une généralisation dans les ganglions lombaires sous-diaphragmatiques, qui présentait au microscope les mêmes caractères que la tumeur du maxillaire.

V

Traitement des kystes des mâchoires.

Nous dirons volontiers que, pour nous, tous les kystes des mâchoires doivent être extirpés. Nous avouons ne pas comprendre, alors qu'on s'évertue à extirper soigneusement une inoffensive petite loupe, qu'on se contente de ponctionner ou de drainer les kystes qui siègent dans les maxillaires. M. Magitot nous disait dans une discussion récente que le drainage ayant guéri nombre de malades, il s'en tenait à ce moyen si simple : cet argument ne peut nous convaincre, car les faits négatifs, si nombreux soient-ils, n'ont jamais rien prouvé en présence de faits positifs. Nous avons montré les dangers de récidive locale et même la généralisation à laquelle sont exposés les malades; nous en avons trouvé l'explication dans la nature anatomique de la paroi, et nous en concluons qu'il faut enlever cette paroi. Il faut savoir que les kystes des mâchoires constituent une maladie bénigne presque toujours, que les dangers de récidive varient avec les différentes variétés pour déterminer la conduite à tenir dans un cas particulier.

S'agit-il d'un kyste dentifère ou d'un kyste uniloculaire, souvent l'extirpation ne pourra être faite que pour une partie de la poche; dans ce cas le reste sera gratté, puis on fera le tamponnement de

la cavité avec de la gaze iodoformée. Ce moyen est bien supérieur au drainage, d'un côté par la rapidité de la guérison et d'un autre côté parce qu'il met plus sûrement à l'abri de la récidive : double avantage qui est dû au bourgeonnement conjonctif provoqué par l'intervention opératoire.

S'il s'agit d'un kyste multiloculaire, il faut, croyons-nous, faire l'extirpation totale de la néoplasie, alors même qu'on devrait pratiquer des résections osseuses étendues. En Angleterre, on fait souvent pour les kystes multiloculaires l'opération préconisée par Butcher, qui consiste à faire une incision de la muqueuse qui recouvre le kyste, puis à détruire la lame externe de l'os et enlever avec la gouge le contenu des kystes et leur membrane. Heath est bien près d'abandonner ce procédé, ayant observé deux cas de récidive à la suite d'opérations très soigneusement pratiquées.

VI

Observations personnelles.

Obs. II. *Kyste dentifère* (fig. 4). Résumée. — Marius V..., âgé de huit ans, se présente, le 6 juin 1887, à la consultation de notre maître M. Le Dentu.

A remarquer dans ses antécédents que sa sœur, âgée de douze ans, porte sur la face externe du maxillaire inférieur, au-dessous de la première molaire droite, une petite tuméfaction arrondie, qui répond à la dent de remplacement non encore sortie, mais déviée.

Notre malade poussa ses premières dents à l'âge de six mois, et de très bonne heure il eut des dents gâtées. Depuis quelque temps, le père de l'enfant remarqua, sur la face externe de la mâchoire inférieure, au-dessous des dents de lait, plusieurs petites bosselures analogues à celle que présente sa sœur.

A l'examen de la mâchoire inférieure, nous remarquons que les deux incisives médianes sont tombées et que les incisives de remplacement chevauchent un peu, l'une par rapport à l'autre. Les incisives et les canines de lait sont en bon état. Toutes les molaires sont cariées, mais il n'y en a pas encore de tombées.

A gauche, au-dessous de la première petite molaire et sur la face externe de l'os, on voit une petite bosse dure au niveau de laquelle la muqueuse distendue est plus pâle; c'est la dent de remplacement incluse et déviée.

A droite, altération symétrique, mais un peu plus développée, au-dessous de la première petite molaire.

Plus en arrière, dans la partie de la face externe du maxillaire répondant à la deuxième molaire de remplacement, et s'étendant jusqu'à la première grosse molaire, on voit un kyste de la grosseur d'une petite

noix. Ce kyste est nettement fluctuant, on ne sent pas de lamelle osseuse dans sa paroi externe, mais un peu au-dessous de sa partie médiane se trouve un petit noyau dur, gros comme un petit pois, au niveau duquel la muqueuse est plus pâle.

Rien d'anormal du côté de la mâchoire supérieure, dans laquelle sont encore implantées toutes les dents de la première dentition.

9 juin. M. Le Dentu enleva la paroi externe du kyste et arracha les deuxième et troisième molaires droites inférieures. Pendant l'opération, il s'écoula du kyste, qui était formé d'une seule loge, un liquide clair, légèrement citrin.

La paroi enlevée a une épaisseur variant de 1 à 3 millimètres; elle contient le petit noyau dur déjà signalé, qui répond à la dent de remplacement implantée sur cette paroi et dont la couronne fait saillie à l'intérieur du kyste. La surface interne est, à simple vue, assez irrégulière; elle présente quelques saillies, séparées par des dépressions; et, par places, on y voit quelques petits points jaunâtres.

Au microscope, si l'on examine à un faible grossissement une coupe comprenant à la fois la dent et la paroi kystique (fig. 2), on voit que la dent implantée dans la paroi est une bicuspide dont la couronne est bien formée et dont les racines, peu développées, s'enfoncent jusqu'à une faible distance de la surface externe du kyste.

La paroi kystique est formée elle-même par deux couches, dont la plus externe est constituée par du tissu conjonctif dense, tandis que la plus interne est de nature conjonctive embryonnaire. C'est aux inégalités de cette couche embryonnaire que sont dues les irrégularités de la surface interne du kyste.

Sur cette couche repose un épithélium pavimenteux qui, malgré les manœuvres opératoires, est conservé par places.

Dans toute l'épaisseur de la paroi, aussi bien dans la couche embryonnaire que dans celle formée par un tissu plus dense, on voit de nombreuses traînées épithéliales. Les traînées ont la forme de cordons coupés en long et en travers, et par places on voit de petites masses constituées par une agglomération de cellules. Çà et là, on voit ces cordons épithéliaux se continuer avec l'épithélium de revêtement du kyste.

Inclus dans la paroi kystique, à égale distance de la dent et des deux surfaces interne et externe du kyste, se trouve un autre petit kyste, gros comme une tête d'épingle, présentant en miniature la même structure que le grand kyste : même couche embryonnaire à surface irrégulière, sur laquelle repose l'épithélium; mêmes traînées épithéliales contenues dans sa paroi, qui se confond du reste avec la paroi du kyste principal.

Si l'on étudie les masses épithéliales à un fort grossissement, on les voit formées pour la plupart par de petites cellules, sans contours bien nets, pressées les unes contre les autres; quelques-unes de ces masses possèdent des cellules plus grandes se rapprochant par leur forme de l'épithélium pavimenteux de la surface; il en est dont les cellules sont

cubiques, et l'on voit alors comme une ébauche de cavité centrale; enfin quelques-unes de ces masses épithéliales tendent à prendre le type étoilé des cellules de l'épithélium adamantin.

Obs. III. *Kyste uniloculaire* (fig. 5). — Thomas Marie, passementière, entrée le 17 mai 1887, salle Denonvilliers, n° 59, dans le service de M. Le Dentu.

Souffre des dents depuis son enfance. Il y a quatre ans, la première petite molaire supérieure gauche et la première grosse molaire correspondante étaient cariées et la malade souffrait de douleurs très vives; elle dut, à cette époque, faire arracher ces deux dents.

Six mois plus tard (il y a trois ans et demi), à la suite d'une fluxion dentaire, la joue gauche resta un peu plus grosse que la joue droite, et c'est depuis lors que la tuméfaction actuelle s'est développée lentement sans aucune souffrance, sans la moindre gêne fonctionnelle. Depuis six mois, l'accroissement est devenu plus rapide.

Actuellement on voit dans la joue gauche, en place de la dépression sus-labiale, une tuméfaction arrondie au niveau de laquelle la peau a conservé ses caractères normaux.

Le toucher n'indique pas mieux que la vue les limites de la tumeur : insensiblement ses bords se confondent avec l'os de la mâchoire, avec lequel la tumeur fait corps sans qu'on puisse provoquer la moindre mobilité.

Du côté de la bouche, la tumeur fait, dans le sillon gingivo-jugal, une saillie ovalaire, allongée d'avant en arrière, qui s'étend depuis la canine jusqu'à la dernière grosse molaire.

La gencive est saine, il manque la première petite et la première grosse molaire gauche supérieure. — Pas de déformation de la voûte palatine.

La surface de la tumeur est lisse, unie, les téguments de la joue glissent bien sur elle, tandis que du côté de la bouche la muqueuse soulevée forme corps avec la tumeur.

Sa consistance est nettement fluctuante et ce caractère est surtout bien apprécié, alors qu'on provoque la fluctuation, un doigt étant introduit dans la bouche, tandis que l'autre presse sur la joue.

Nulle part de crépitation parcheminée.

Pas de déformation du côté de l'orbite, ni du côté des fosses nasales.

La malade n'a jamais eu de larmoiement ni aucune sorte d'écoulement par le nez; l'odorat est bien conservé.

Nous l'avons dit, pas de douleurs spontanées, pas non plus de sensibilité à la pression. La peau de la joue est parfaitement sensible à la piqûre et à la température. Les muscles labiaux sont normalement contractiles.

Pas de ganglions sous-maxillaires.

Opération, le 18 mai. — Résection d'une partie de la paroi antérieure du kyste et de la portion correspondante de la muqueuse buccale. On vit une poche kystique uniloculaire assez développée pour remplir complète-

ment le sinus maxillaire, dont la paroi antérieure soulevée avait presque complètement disparu. Pendant l'opération le kyste uniloculaire laisse une quantité assez considérable d'un liquide filant.

Le doigt introduit par l'ouverture opératoire, les pansements successifs avec la gaze iodoformée firent bien voir que le kyste occupait le sinus ayant soulevé et détruit sa paroi antérieure.

Examen microscopique. — La partie de la paroi qui a été enlevée présente une épaisseur variant de un et demi à trois millimètres, mais, dans sa portion inférieure, on remarque un épaississement de la paroi qui atteint cinq millimètres d'épaisseur.

A l'œil nu, on distingue quelques petites irrégularités du côté de la face interne du kyste.

Au microscope, indépendamment de quelques lamelles osseuses atteintes d'ostéite qui se voient tout à fait à la surface, on peut distinguer trois couches dans la coupe de la paroi kystique.

La couche la plus externe est formée par un tissu fibreux qui se continue sans ligne de démarcation avec le périoste, dans les parties où il existe encore des lamelles osseuses.

La couche moyenne est formée par du tissu embryonnaire et les éléments jeunes infiltrent aussi une partie de la couche précédente, en sorte qu'il n'existe pas une ligne de démarcation bien nette entre les deux. Cette couche embryonnaire forme des mamelons comparables sous le point de vue de la forme aux papilles fongiformes. La partie centrale de ces mamelons présente souvent un certain nombre de faisceaux conjonctifs bien développés dont la direction est parallèle à l'axe de la papille.

La surface interne du kyste est recouverte d'une couche épithéliale qui coiffe les mamelons et s'insinue dans les espaces qui les séparent les uns des autres.

Les cellules qui forment cet épithélium présentent très nettement la forme étoilée, les anastomoses filamenteuses qui caractérisent l'épithélium adamantin : elles se pressent en couches stratifiées d'épaisseur variable, et tandis que dans les couches moyennes la structure adamantine est fort nette, on voit les cellules qui limitent la cavité s'aplatir parallèlement à la surface sans prendre pour cela le caractère corné.

La limite entre l'épithélium et la couche embryonnaire est peu distincte, il existe des endroits où il est impossible, quel que soit le grossissement employé, de dire où s'arrête l'épithélium, où commence le tissu conjonctif; on voit à la limite des deux couches des éléments cellulaires épithélioïdes.

Ce qui complique encore l'observation, c'est l'existence de nombreux cristaux d'acides gras au niveau des papilles, dans l'épaisseur de la couche embryonnaire.

Je remarque en passant que cette altération était aussi fort nette dans un cas de kyste odontoplastique que j'ai décrit.

Nous avons vu que la couche épithéliale présente une épaisseur variable suivant les points examinés ; elle est plus épaisse entre les mame-

lons papilliformes qu'à la surface de ceux-ci, et par places on la voit former un large bourgeon peu étendu, qui pénètre dans la couche embryonnaire sous-jacente.

A niveau de la partie épaissie de la paroi, c'est-à-dire dans la partie de la poche qui est en rapport avec la muqueuse du sillon gingivo-labial, on voit la couche épithéliale présenter une épaisseur plus considérable : dans un point les cellules prennent franchement le type pavimenteux, et, sur plusieurs préparations, nous avons vu la coupe transversale d'un cordon épithélial à évolution cornée situé dans l'épaisseur de la paroi conjonctive de la poche.

Obs. IV. *Kyste uniloculaire.* (Communiquée par M. Dagron, interne des hôpitaux.) — La nommée Langlois Eugénie, âgée de quarante ans, entre, le 6 décembre 1887, dans le service de M. Lucas Championnière, à l'hôpital Saint-Louis.

Il y a sept ans elle remarqua pour la première fois une petite grosseur au niveau de la gencive gauche, près de la racine de la première petite molaire inférieure. Un médecin ouvrit cette tumeur et il s'en écoula un peu de pus. Au bout de six mois, la tumeur réapparut, et deux ans après on pratiqua une série d'incisions qui n'amenèrent que la sortie d'un peu de liquide sanguinolent.

Peu à peu la tumeur a augmenté de volume et l'an dernier elle devint assez grosse pour déformer la joue : un nouveau médecin fait une ponction dans la tumeur, en retire un liquide brunâtre et conseille une intervention chirurgicale.

Le 6 décembre, la face de la malade est déformée, sa joue gauche est tuméfiée, la commissure des lèvres est abaissée de ce côté. Les mouvements de la face sont gênés par cette tumeur, qui paraît lisse, régulière, grosse comme un œuf de poule. On peut la circonscrire avec les doigts et on reconnaît qu'elle est fluctuante : la fluctuation est surtout très nette au niveau du cul-de-sac gingivo-jugal. La voûte du palais est légèrement abaissée du côté malade. Les deux petites molaires supérieures n'existent plus : une racine de la première a seule subsisté.

Il n'existe aucun trouble de la salivation, de la déglutition, de la mastication; la malade est atteinte fréquemment de coryza; mais il n'y a jamais eu d'écoulement spécial par les fosses nasales. Enfin on ne trouve aucun trouble de la vue ni de l'appareil lacrymal.

Opération. — Le 8 décembre, la tumeur est mise à nu et on constate alors qu'elle s'est développée dans le sinus maxillaire, dont elle a défoncé et usé la paroi antérieure, qu'on détruit. Puis on gratte la paroi du kyste qui tient au sinus et on la cautérise au chlorure de zinc. Drainage de la cavité du sinus. Guérison.

Examen histologique. — Le liquide brunâtre contenu dans ce kyste ne montre au microscope que du sang altéré, des détritus graisseux et quelques cristaux de cholestérine.

La paroi, très mince, présente une épaisseur variant de 1 à 3 millimè-

tres ; sa surface interne, de couleur brune, recouverte en partie par un fin dépôt pulvérulent dû au sang, est lisse, et il faut regarder de près pour y distinguer par places de petites irrégularités.

A la coupe la paroi est formée en dehors par du tissu conjonctif fasciculé disposé en lamelles parallèles dans leur ensemble à la surface du kyste; en dedans on voit ce tissu se continuer assez brusquement avec une couche embryonnaire de petites cellules rondes, qui du côté de la cavité kystique est délimitée par une ligne irrégulière présentant quelques enfoncements séparés par des parties saillantes. Il faut remarquer que, dans cette partie embryonnaire de la paroi, les éléments cellulaires sont séparés par une assez grande quantité de substance fondamentale et que, dans sa partie la plus interne, elle prend un aspect myxomateux.

Reposant sur la couche précédente et limitant la cavité kystique existe une mince bordure épithéliale masquée en partie par la présence du sang. Cette couche très mince est réduite à deux ou trois épaisseurs de cellules aplaties au niveau des parties saillantes de la couche embryonnaire, tandis que, plus nette au niveau des enfoncements, elle paraît formée presque partout par des cellules pavimenteuses aplaties, et dans certains endroits on voit les cellules correspondantes à la partie centrale de la bordure épithéliale prendre un aspect vaguement étoilé. La dissociation de ces cellules avec l'alcool au tiers et le sérum iodé montre nettement que, à côté des cellules pavimenteuses aplaties, il en existe de nettement étoilées.

La couche épithéliale n'envoie que de très rares bourgeons dans la paroi kystique, et ce n'est qu'après des examens répétés de très nombreuses coupe que nous avons pu voir quelques-uns de ces bourgeons formés par des cellules pavimenteuses ; l'un d'entre eux présente des globes épidermiques.

Ce kyste est très vasculaire : toute la portion de la paroi que nous avons vue formée de tissu embryonnaire est parcourue par un fin réseau de capillaires embryonnaires qui arrivent immédiatement au-dessus de l'épithélium. Par places on voit de petites hémorrhagies interstitielles.

Obs. V. *Kyste multiloculaire. Epithélioma adamantin et pavimenteux.* — Résumée (fig. 6). — Lemaire Victor, soixante-trois ans, entré dans le service de M. le professeur Trélat en janvier 1885, salle Sainte-Vierge, n° 19.

Homme bien conservé, de bonne santé générale. Vers l'âge de vingt-cinq ans, il eut un petit kyste dentaire au niveau de la deuxième petite molaire gauche. Pendant quinze ans le malade subit trois incisions de sa tumeur, qui à chaque récidive revenait plus grosse. Cinq ans plus tard, troisième récidive, qu'on opéra en extirpant par la joue la tumeur, qui fut reconnue kystique, contenant un liquide clair. Tout alla bien pendant dix-huit ans, mais depuis huit ans la tumeur s'est de nouveau développée, son accroissement ayant été beaucoup plus rapide dans ces trois derniers mois.

État actuel. — Tumeur occupant toute la joue gauche; on dirait qu'une petite orange distend la peau. En hauteur la tumeur s'étend depuis la paupière inférieure qui est un peu soulevée jusqu'à la lèvre supérieure : la commissure est abaissée et la bouche agrandie de ce côté; en largeur, depuis le nez dont la narine est abaissée et entraînée en dehors, dont la peau s'est déplissée pour recouvrir la tumeur, jusqu'à une ligne verticale à deux centimètres en dehors de l'angle externe de l'œil.

La tumeur assez régulièrement arrondie est recouverte d'une peau saine, un peu amincie, sillonnée par quelques veinules, non adhérente aux parties sous-jacentes.

La tumeur n'est pas mobile sur les plans profonds. Sa consistance est molle, non fluctuante dans son ensemble, mais sur deux points la fluctuation est nette. Ces points fluctuants existent en avant vers le milieu de la tuméfaction et au-dessus de l'os malaire, qui se trouve en partie caché par le développement de la joue.

Du côté de la bouche on voit au-devant de l'arcade dentaire une tumeur s'étendant depuis le niveau de la deuxième incisive gauche jusqu'à la première grosse molaire. La tumeur est allongée dans le sens de l'arcade, lisse dans sa moitié antérieure, divisée en trois lobes de consistance charnue, plus ferme dans sa partie postéro-externe.

L'*arcade dentaire* ne conserve que deux morceaux d'incisives; du côté opposé il n'y a du reste qu'une molaire et un morceau d'une autre. (Dans le cours des opérations pratiquées on aurait arraché 4 dents.) La *gencive* n'est pas ulcérée; elle forme partie de la tumeur : une petite fistule, sans grand écoulement, existe au niveau de la première petite molaire. La profondeur au stylet est de 2 centimètres.

Sur la voûte palatine, dans la partie correspondante à la tumeur buccale décrite, saillie plus petite que celle-ci, allongée d'avant en arrière, n'atteignant pas la ligne médiane, de consistance dure.

Dans aucune partie de la tumeur il n'existe de crépitation parcheminée.

Pas d'exophtalmie ni d'épiphora. Olfaction en bon état, fosse nasale gauche libre, quoique sa paroi externe soit un peu refoulée. Pas de douleurs. Zone d'insensibilité complète dans la partie moyenne de la joue; le reste est moins sensible que du côté opposé.

Pas de ganglions sous-maxillaires.

Opération. — M. le professeur Trélat extirpe la tumeur et fait une résection partielle du maxillaire supérieur. Tout le sinus était envahi, la paroi antérieure n'existait plus.

Examen histologique. — A la coupe la tumeur apparaît solide dans presque toute son étendue, mais, au niveau de sa partie supérieure, on découvre un kyste gros comme une noisette, et un autre kyste plus petit, présentant une végétation papillaire, existe dans sa partie antérieure.

Au microscope, on voit dans un stroma fibreux presque partout, embryonnaire ou myxomateux dans certains endroits, présentant par places des travées osseuses de nouvelle formation, de nombreuses productions épithéliales.

Dans certaines parties, la tumeur est presque exclusivement constituée par des masses cornées en forme de globes ou de cordons ramifiés.

Par places on aperçoit des cordons formés par des cellules pavimenteuses, en général fort petites, et sur les coupes transversales on voit que ces cordons sont formés par une rangée externe de cellules cylindriques entourant des cellules pavimenteuses et dans certains d'entre eux des cellules nettement adamantines. Le même arrangement cellulaire existe dans certaines masses épithéliales plus volumineuses, et alors on constate bien que toute la portion centrale est formée de cellules adamantines.

Les gros kystes mentionnés présentent la même structure que d'autres kystes microscopiques de volume fort variable, disséminés dans l'épaisseur de la tumeur. Leur épithélium est tantôt formé par des cellules aplaties, tantôt par des cellules étoilées qui, du côté de la cavité kystique, s'aplatissent et qui sont en rapport, vers la surface externe, avec des éléments épithéliaux se rapprochant de la forme cylindrique.

Toutes ces parties épithéliales, cordons, kystes, globes épidermiques, répondent aux transformations connues des débris épithéliaux paradentaires.

On peut suivre dans cette pièce, en partant du simple débris paradentaire, la double évolution, branches communes d'un même tronc, qui conduit à la formation de kystes et à la production des masses épithéliales pleines.

L'origine paradentaire est évidente et l'évolution clinique nous montre que la première production en date fut la formation d'un kyste.

RECUEIL DE FAITS

DE LA CHOLÉCYSTOTOMIE CHEZ LES ENFANTS

Par le Dr E. VINCENT,
Chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon.

Cholécystotomie chez une enfant âgée de huit ans et demi, pour une tumeur biliaire énorme. Préférence à donner à l'incision médiane sur l'incision latérale, généralement conseillée; motifs : hypertrophie ou abaissement du foie refoulant vers la ligne médiane la vésicule biliaire et les canaux vecteurs de la bile; dangers de l'ulcération de la surface du foie par le frottement contre les sutures profondes de l'incision abdominale; ulcération pouvant donner lieu à des hémorrhagies incoercibles et mortelles; exploration plus facile permettant de découvrir des rapports du duodénum avec la vésicule rendant possible l'entérocholécystotomie de Winiwarter. — Absorption de tous les canaux vecteurs de la bile par la vésicule biliaire, pour contribuer à la formation de sa paroi. Hypertrophie des tuniques de la vésicule biliaire rendant son retrait impossible comme dans l'hypertrophie des parois de la vessie urinaire; d'où l'indication de réséquer une partie de la vésicule, même lorsqu'on se limite à l'établissement d'une bouche biliaire temporaire ou définitive. Le canal cholédoque peut rester perméable à un stylet et ne pas livrer passage à la bile par suite d'un état tomenteux de la muqueuse de la vésicule, dont les bourrelets s'appliquent au pourtour de l'orifice, à la façon de valvules, sous la pression du liquide biliaire accumulé sous tension à l'intérieur de ce réservoir. A défaut de cicatrices donnant lieu à un rétrécissement ou à une oblitération du cholédoque, à défaut d'un calcul, d'une hydatide, d'une tumeur locale ou de voisinage, on ne peut invoquer comme cause de la permanence de la rétention qu'une inflammation de la vésicule, une cholécystite; la disparition du canal cholédoque par distension oblige de localiser l'obstacle primitif dans la portion duodénale conservée du cholédoque; la cholécystite est consécutive à la rétention biliaire; le barrage a été temporaire, puisque la portion duodénale du

cholédoque est perméable; ce barrage temporaire a pu être un lombric ayant pénétré par l'ampoule de Vater, ou un calcul. On ne peut faire que des hypothèses sur la nature de l'obstruction initiale disparue, mais persistante dans ses effets.

Observation. — Augustine Boulongeat, de Voiron (Isère), âgée de huit ans et demi, entre à l'hospice de la Charité, à Lyon, le 2 mai 1887, pour une tumeur du ventre dont la nature est à rechercher. Père et mère en bonne santé, un frère mort à l'âge d'un an, d'une affection indéterminée. Cette enfant a eu la rougeole à trois ans, une bronchite l'an dernier, et elle a toujours été plus ou moins maladive.

Il y a six mois seulement, la mère remarqua que le ventre de sa fille avait augmenté de volume, mais il n'y a réellement que trois mois que l'abdomen gêne par son volume et est le siège de douleurs. Depuis quelques jours, l'augmentation du ventre paraît être stationnaire. Comme symptômes locaux, l'enfant accuse de la pesanteur dans la fosse iliaque droite et des douleurs au même niveau, surtout pendant la nuit; mais jamais ces douleurs n'ont été très vives. On ne signale rien d'anormal du côté de la miction. La mère, interrogée à plusieurs reprises, déclare ignorer l'état des matières fécales, elle croit cependant que les selles sont habituellement décolorées; il y aurait constipation alternant avec de la diarrhée. Elle n'a jamais rien observé qui ressemblât à un calcul hépatique dans les garde-robes. L'enfant est pâle, amaigrie, ses téguments ont une teinte subictérique et son aspect général est cachectique; elle a de la fièvre peu élevée, mais continue, sans frissons. L'appétit est perdu depuis longtemps. L'auscultation ne révèle rien aux poumons ni au cœur.

Le ventre est sensiblement augmenté de volume, d'une façon presque uniforme. Cependant il semble que le côté droit l'est davantage et qu'une sorte de vague bosselure se dessine obliquement de l'hypocondre droit à l'hypogastre et presque jusqu'à la fosse iliaque gauche. A la palpation, on éprouve, surtout au niveau de la fosse iliaque droite, la sensation de rénitence d'une collection liquide profonde; cette rénitence se perçoit également dans la région ombilicale et dans la partie supérieure de l'hypogastre et de la fosse iliaque gauche. — Il était permis de penser à un kyste de l'ovaire ou à une hydronéphrose. N'ayant jamais vu ni entendu parler de dilatation kystique de la vésicule biliaire chez les enfants de cet âge, je ne pouvais m'attacher à cette idée qu'après avoir éliminé les deux premières hypothèses. En faisant varier le décubitus de la malade, je notai, par la percussion, une matité fixe commençant à trois travers de doigt au-dessus du pubis, débordant de deux travers de doigt, à gauche, la ligne médiane, occupant tout le côté droit, hypocondre, flanc et fosse iliaque, sauf en arrière dans un point restreint du flanc droit, et remontant, sans solution de continuité, vers le foie, pour se confondre avec la matité hépatique, dont le niveau supérieur ne parut pas abaissé. La percussion n'a pas été peut-être assez minutieuse à cet égard. Partout

ailleurs, la cavité abdominale était sonore, c'est-à-dire qu'il y avait de la sonorité au niveau d'un segment des fosses iliaques, sur une étendue très limitée au-dessus de l'arcade crurale à droite et sur une étendue de trois travers de doigt au-dessus de l'arcade crurale à gauche, et dans toute la moitié gauche de cette fosse iliaque gauche; le flanc gauche, l'hypocondre gauche, la région épigastrique inférieure et la moitié gauche en majeure partie de la région ombilicale étaient sonores. Dans l'hypocondre droit et le flanc droit, tout à fait en arrière, on percevait un peu de sonorité, et, par moments, une zone linéaire de subsonorité brochait transversalement sur la zone de matité allant du foie à la fosse iliaque gauche. Cette écharpe de sonorité, du reste, un peu mobile et intermittente, ne pouvait appartenir qu'à une anse intestinale flottante ou, si elle était fixe, subissant des alternatives de réplétion gazeuse et liquide.

Comme il n'y avait pas de troubles urinaires, comme il n'y avait pas de bande sonore fixe transversale au-dessous du niveau inférieur habituel du foie, j'éliminai l'hydronéphrose. D'autre part, la mère affirmait que la grosseur avait débuté par le haut, par l'hypocondre droit, et la collection liquide ayant une continuité de matité avec la matité hépatique, je ne pouvais m'arrêter à l'hypothèse d'un kyste de l'ovaire, qui se développe de bas en haut et fait saillie à l'hypogastre ou dans une fosse iliaque. Je fus conduit par élimination à concevoir et à émettre l'idée d'une distension de la vésicule biliaire, d'une tumeur biliaire. Je ne voyais pas d'autre diagnostic possible, avec les signes locaux donnés par la vue, la percussion et la palpation. Je ne songeais pas à un kyste hydatique du foie, non à cause du manque de frémissement hydatique, mais à cause du siège absolument abdominal et médio-latéral de la tumeur. Le kyste hydatique soulève la paroi thoracique en général et ne s'accompagne pas d'un ictère aussi prononcé. Comme il n'y avait pas d'œdème de la paroi abdominale, comme les douleurs n'étaient pas très vives, comme la fièvre était modérée, comme il n'y avait pas eu de frissons, je crus devoir éliminer aussi l'hypothèse d'un abcès du foie.

Le diagnostic de tumeur biliaire posé avec réserve, il fallait l'élucider et l'affermir par la surveillance de la malade, par l'examen de ses urines et de ses matières fécales.

Je note encore les détails suivants : pas de signe d'ascite, rien dans les régions hypogastrique et splénique. Quand la malade respire largement, l'ampliation du thorax est uniforme des deux côtés; dans l'inspiration soutenue, la tumeur abdominale semble ramenée entièrement dans les limites de la moitié droite de la cavité abdominale. Pas de ganglions inguinaux ni axillaires. On ne peut penser à un cancer du foie, du mésentère ou des reins, ni à un abcès par congestion.

4 mai. — L'enfant a émis en 24 heures 400 grammes d'une urine chargée, brunâtre; l'acide nitrique donne un nuage albumineux et un disque verdâtre qui ne peut appartenir qu'à la bile. L'ictère est cependant peu intense, les sclérotiques sont restées blanchâtres; mais l'ictère existe manifestement. Température du soir, 38°,5.

5 mai. — L'enfant mange peu et vomit, le ventre est toujours douloureux au palper. Il ne faut pas croire que la douleur soit en rapport avec les cris et les pleurs de l'enfant, qui est le type de l'enfant gâté. Sommeil agité; température du soir, 38°,2.

Urine des 24 heures, 300 grammes; mêmes réactions.

6 mai. — Ventre douloureux et chaud. Température du matin, 39°. Depuis l'entrée, c.-à.-d. depuis 5 jours, pas de selles. Un lavement procure un bol fécal dur et noirâtre. La coloration des selles fait penser que le canal cholédoque est imperméable, et, cela étant, on ne peut songer sans réserve à l'ablation de la vésicule biliaire. Le projet d'intervention doit être : pratiquer la cholécystotomie en une séance en suturant la vésicule à la paroi abdominale avant de l'ouvrir ; ne faire de résection de la vésicule que si l'on parvient à trouver le canal cholédoque et à le désobstruer. L'intervention paraît urgente, car la petite malade vomit tout ce qu'elle essaye de prendre ; elle ne dort presque pas, elle a de la fièvre subcontinue et l'état douloureux du ventre nous fait craindre une péritonite par propagation de l'inflammation des parois de la vésicule ou par leur rupture.

7 mai. — Malgré toutes les probabilités du diagnostic de distension de la vésicule biliaire par rétention, diagnostic basé sur les anamnestiques, l'examen de l'état local et les réactions de l'urine, je fais, avant de prendre une décision opératoire, une ponction exploratrice.

La région étant lavée avec une solution de sublimé, je pratique la ponction, au moyen de l'aspirateur Dieulafoy, sur la partie la plus saillante de la tumeur, à 2 centimètres environ au-dessus de l'ombilic et un peu à droite. Le liquide aspiré offre une coloration verdâtre ayant toutes les apparences de la bile. Pour ne pas faire cesser le contact de la tumeur avec la paroi abdominale et m'exposer ainsi à un écoulement de bile dans le péritoinie, je n'aspire que 160 grammes de liquide, quantité dont la soustraction n'a pas fait sensiblement diminuer la tumeur.

8 mai. — Le liquide examiné avec l'acide nitrique ne donne pas les réactions classiques de la bile; il se fait un précipité albumineux énorme, puis le liquide de vert poracé devient jaune ocreux et l'on ne voit pas apparaître nettement les disques multicolores connus de la bile. Le liquide vert sombre a une réaction franchement alcaline; au bout de quelques heures, il dépose au fond du récipient une couche très épaisse de flocons blancs jaunâtres; il est filant et visqueux. Filtré et traité par l'acide acétique pour précipiter l'albumine, il donne un précipité floconneux et de vert sombre il passe au vert poracé. Refiltré et versé doucement dans un verre à pied contenant de l'acide nitrique, le liquide de vert poracé devient couleur oranger faible, citrin. — Disons, dès maintenant, que le liquide qui s'écoula par la fistule établie, le soir de l'opération, était neutre et non alcalin, toujours visqueux et filant, mais plus jaune, et que débarrassé, par filtration, de ses grumeaux fibrineux, il donnait avec l'acide azotique les disques suivants : disque vert clair, disque bleu cendré, disque brique tendre, superposés, le tout avec un fort précipité grumeleux d'albumine. — Malgré ces réactions altérées, le liquide ne

peut devoir sa couleur qu'à la bile; les réactions de cette humeur sont modifiées par les exsudats inflammatoires et muqueux de la poche biliaire enflammée. Le diagnostic nous semble suffisamment confirmé par le résultat de cette ponction exploratrice pour que nous nous décidions à intervenir par une simple cholécystotomie et l'établissement d'une bouche biliaire. L'état du cholédoque nous guidera pour décider au cours de l'opération si nous devons faire une cholécystectomie ou une entérocholécystotomie. Les parents sont instruits de la gravité de la situation.

9 mai. — L'enfant semble un peu soulagée par la ponction; mais l'état n'a pas changé. Un lavement fait rendre des matières grisâtres rappelant celles de l'ictère. Le très distingué professeur de chimie organique de la Faculté, à la compétence duquel nous avons recours pour l'analyse du liquide extrait, n'a pas encore pu nous donner de réponse [1].

10 mai. — Les vomissements, la fièvre continuent et l'état général devient de plus en plus mauvais. Les parents consentent à l'opération que nous leur proposons en insistant sur les dangers d'une péritonite par rupture du sac biliaire.

11 mai. — Opération.

En présence et avec l'assistance de MM. Rollet, Blanc, Montagnon, Audry, Fayard, internes, de MM. Odin, Saint-Cyr, Giraud, externes, nous avons pratiqué la cholécystotomie en une seule séance avec suture préalable de la vésicule à la paroi abdominale. En voici la narration rédigée d'après les notes de mes élèves :

A huit heures, on fait une injection hypodermique de trois quarts de seringue Pravaz, avec la solution Aubert : morphine et atropine. — A huit heures 1/2, on commence l'anesthésie au chloroforme. Lavage de l'abdomen, au savon, puis au sublimé.

M. Vincent fait une incision dans la ligne du mamelon droit, c'est-à-dire suivant le bord externe du muscle grand droit de l'abdomen, *incision classique;* elle part de 3 centimètres au-dessous du rebord des fausses côtes et s'étend sur une longueur de six centimètres. De nombreuses veines dilatées ont dû être pincées. L'opérateur divise successivement la peau et les tissus aponévrotiques; le péritoine pariétal est incisé sur la sonde cannelée.

On arrive sur une masse dure et rouge, qu'on reconnaît comme étant le foie abaissé et non la vésicule biliaire dilatée. On constate l'absence d'adhérences pariétales par l'exploration de la cavité péritonéale au moyen des doigts. A un ou deux centimètres en dedans et à la partie inférieure de l'incision, on croit sentir la poche cherchée trop haut, mais

1. M. le professeur Cazeneuve n'a pu nous rédiger la note qu'il nous avait promise; elle eût été des plus intéressantes et des plus instructives; un accident bien regrettable l'a frappé au milieu de ses travaux de laboratoire. Il nous a dit que par des analyses variées il avait dégagé la biliverdine dans le liquide complexe de notre tumeur et que par la spectroscopie il avait acquis la preuve indubitable de sa présence.

ce n'est qu'un intestin distendu. On agrandit à petits coups l'incision jusqu'au voisinage de l'ombilic. Alors une anse intestinale paraissant hyperémiée fait hernie à l'union du foie qui est situé en haut et en dehors et de la tumeur qui est en dedans et en bas. L'incision est encore prolongée du côté de l'ombilic et elle décrit à la fin un arc de cercle de quinze à seize centimètres de longueur (fig. 1). Malgré cette étendue considérable, elle ne donne pas beaucoup de jour, à cause de la présence du foie qui en occupe la plus grande partie. Les surfaces incisées saignent abondamment et l'on doit employer un grand nombre de pinces à forcipressure. Les adhérences de l'intestin qu'on a dû rompre donnent aussi du sang, on en fait l'hémostase rigoureuse en cautérisant artérioles et veinules, au moyen d'une sonde cannelée chauffée au rouge sombre. — Au

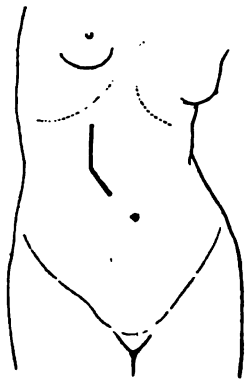


Fig. 1. — Incision de la paroi abdominale.

point ou plutôt au-dessous du point où s'est arrêtée l'incision première, on parvient à sentir la tumeur annexée au foie hypertrophié; la fluctuation étant nettement perçue, et par précaution encore, on explore avec un trocart Dieulafoy. La paroi est très épaisse. On retire le même liquide vert jaunâtre qu'à la première ponction. On est donc bien en présence de la tumeur biliaire (fig. 2).

M. Vincent fait alors la suture de la poche avec la paroi abdominale dans la partie inférieure de l'incision prolongée dans la région ombilicale, en procédant comme on le fait pour l'opération de l'anus artificiel iliaque par le procédé de Nélaton. Avec des fils de soie il établit deux rangs de suture à points séparés, unissant la poche avec la paroi abdominale et circonscrivant un espace ovoïde très allongé pour la bouche biliaire à ouvrir. Ce premier plan intéresse seulement la partie superficielle de la vésicule, sa couche péritonéale et une partie de sa tunique musculaire. Les sutures très nombreuses permettent de bien fixer la vésicule à la peau et d'empêcher le liquide, qui va être évacué, de glisser dans la cavité péritonéale. Afin de rendre cette évacuation moins brusque et de prévenir une syncope par suppression trop rapide des conditions

de pression dans lesquelles se trouvent depuis longtemps les viscères abdominaux, M. Vincent fait aspirer le liquide de la vésicule lentement avec l'appareil de Dieulafoy. Cette précaution était d'autant plus indiquée qu'une anse intestinale était venue, dès le début de l'opération, faire hernie et qu'on n'avait pu la réduire à cause de la tension de la paroi abdominale par le fait du volume extrême de la tumeur. Après l'aspiration de un à deux litres de liquide, on a pu réintégrer l'anse intestinale maintenue jusque-là enveloppée d'une compresse de gaze boratée. La présence du foie dans le champ de l'incision gêne singulièrement l'exploration de la surface et des connexions de la vésicule. L'exploration a donc été très incomplète; pour la faire d'une manière satisfaisante, il

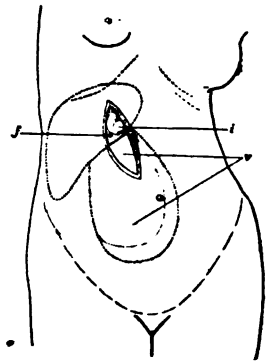


Fig. 2. — Les lèvres de l'incision écartées montrent : *f*, foie ; *i*, intestin (côlon); *v*, vésicule biliaire distendue. Les pointillés correspondant à *f* et à *v* dessinent sur la paroi abdominale les dimensions respectives du foie et de la tumeur biliaire.

faudrait ajouter une incision transversale de l'hypocondre à la région épigastrique et relever le tablier de téguments recouvrant les régions épigastrique et ombilicale. L'opérateur recule devant un trauma pareil à cause de la cachexie du sujet. — On fait ensuite la suture enchevillée des deux tiers supérieurs de l'incision abdominale. Pendant ce temps, l'anse intestinale s'échappe encore ; nouvelle et assez laborieuse réduction. On peut enfin achever sans encombre la suture enchevillée qui réunit toute l'incision, moins cinq centimètres laissés ouverts en bas autour de la bouche biliaire, et qui seront réunis à ses lèvres par un nouveau plan de sutures. On a assez de peine à serrer les fils métalliques de la suture enchevillée, la saillie du foie et la proximité du thorax ne permettant pas d'adosser aisément la surface péritonéale des lèvres l'une à l'autre. On y arrive cependant sans contusionner le foie et l'on s'assure que les fils sont bien noyés dans les chairs et ne touchent pas la surface hépatique. — Cela fait, l'opérateur crée la bouche biliaire en incisant la poche entre les deux rangs de sutures décrits plus haut; il s'écoule des flots de liquide verdâtre, plus épais que celui des ponctions, de cou-

leur plus jaune par moments et surtout mélangé de gros flocons fibrineux.

L'introduction de l'index dans l'intérieur de la cavité biliaire permet de constater l'absence de calculs. M. Vincent éprouve par le toucher la sensation que donne le doigt promené sur une surface tomenteuse; il se rend compte aussi de l'épaisseur des parois qui restent tendues. Sur la coupe d'incision les parois ont de 7 à 8 millimètres d'épaisseur. Bien qu'ouverte, la vésicule ne se rétracte pas; car une sonde en gomme plongée dans sa cavité s'y enfonce de 18 centimètres. M. Vincent a vainement cherché avec le doigt, avec la sonde, avec des cathéters, des stylets une loge contenant un calcul, ou l'orifice du canal cholédoque. Pendant toute la durée de cette exploration, le liquide a continué de couler en revêtant peu à peu une consistance crémeuse; il est chargé de dépôts fibrineux, grumeleux, qui rappellent les exsudats péritonéaux

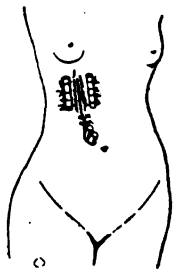


Fig. 3. — *f*, bouche ou fistule biliaire; *s*, suture enchevillée.

et qui proviennent du fond de la vésicule, où la pesanteur les avait rassemblés. Après cette recherche vaine de la cause de la rétention biliaire, qui ne permet pas d'entreprendre l'excision de la vésicule hypertrophiée, puisqu'on se croyait en droit d'affirmer l'imperméabilité de la voie d'écoulement de la bile (conclusion infirmée par l'autopsie), M. Vincent achève la formation de la bouche biliaire, qu'il s'était proposé de faire comme prélude à l'ouverture de la vésicule et qu'il eût supprimée si le rétablissement de la perméabilité du cholédoque lui avait permis de faire une cholécystotomie. — Un second plan de sutures, dont les anses séparées en fil de soie embrassent les trois tuniques, adosse et retrousse sur l'orifice cutané les bords de l'orifice pratiqué sur la poche biliaire. Ces sutures de bordage sont faites très régulièrement et disposées en anneau. — La bouche biliaire siège un peu au-dessus de l'ombilic (fig. 3); elle est assez grande pour permettre l'introduction de l'index et l'exploration de la cavité. Grâce aux précautions prises, pas une goutte du contenu si abondant de la vésicule ne s'est épanchée dans la cavité péritonéale et n'a souillé l'anse intestinale herniée (côlon). Deux gros drains, retenus par une épingle de sûreté, sont placés dans l'orifice de la bouche biliaire. On lave la poche avec de l'eau boriquée tiède; cette irrigation entraîne encore des quantités de grumeaux fibrineux, puis de la

bile de couleur plus jaune, et, à la fin, le liquide revient par les drains en se teintant en rose. Le lavage est cessé. On fait un pansement à plat : iodoforme autour de la bouche biliaire et sur la ligne de réunion de l'incision par suture enchevillée; tout le ventre est recouvert d'une masse de coton hydrophile salicylé. Nous devons noter que le volume du foie, manifestement hypertrophié ou très abaissé par le poids de la masse de liquide collecté dans la vésicule appendue à sa face inférieure, a rendu l'opération difficile; l'exploration imparfaite, presque nulle, des contours de la vésicule a nécessité la prolongation de l'incision obliquement jusque vers l'ombilic. Cette hypertrophie, cet abaissement ont encore commandé le niveau très bas de la bouche biliaire. Une autre conséquence fâcheuse a été celle de rendre assez laborieux le rapprochement des lèvres de la partie supérieure de l'incision. La peau et, partant, la suture enchevillée étaient plus que modérément tendues au niveau du foie. Cependant, l'opérateur s'est bien assuré, avant de tordre les fils, qu'ils ne touchaient pas la surface convexe du foie et que cet organe n'avait subi aucune attrition pendant le cours de l'opération et le passage des fils. L'enfant est emportée bien réveillée dans la salle à dix heures. L'opération a duré une heure et demie et l'anesthésie a été très calme. La quantité de liquide biliaire recueilli pendant l'opération et collecté dans un bocal gradué est de deux litres et demi. Il s'en est certainement perdu un demi-litre; trois litres au minimum représentent donc la capacité de la vésicule biliaire close, quantité et capacité énormes, si l'on tient compte de l'âge de l'enfant : huit ans et demi.

Suites de l'opération. — A midi, on note de la congestion de la face due sans doute à l'atropine injectée avant l'anesthésie. L'enfant dort d'un sommeil calme; pouls bon. — A quatre heures et demie, l'enfant dort encore, son facies n'est plus vultueux; sueur dans les cheveux et sur le front. Un léger bruit la réveille; elle demande à boire; elle parle et répond avec lucidité et bonne grâce; sa physionomie est meilleure qu'hier, les traits en sont moins crispés. — Le pansement est traversé et imprégné de liquide jaunâtre dont on peut estimer la quantité à un demi-litre. Le pansement soulevé au niveau de la bouche biliaire, on remarque qu'à chaque mouvement, à chaque inspiration forte correspond l'issue par les drains d'un flot de liquide jaunâtre strié de parcelles verdâtres et de gros flocons fibrineux. Injection d'eau boriquée tiède.

On refait le pansement au coton hydrophile. Le ventre est très souple, nullement douloureux, même en palpant assez énergiquement, ce qui était impossible sans provoquer des cris avant l'opération. La sensibilité du ventre venait donc de la vésicule distendue outre mesure et enflammée. — La température, qui était de 39°,5 avant l'opération, est tombée ce soir à 37°,2. Prescription : eau de Vals, eau clairette, limonade, potion calmante, etc.

12 mai. — La petite opérée a la physionomie meilleure, elle a passé une nuit assez calme : elle a dormi quelques heures. Elle se plaint toujours d'une soif vive; elle ne réclame et n'accepte aucun aliment solide. Les urines

des vingt-quatre heures sont évaluées à 200 grammes; elles ont toujours une teinte foncée, brun verdâtre, et donnent les mêmes réactions. — Le pansement est traversé par du liquide visqueux jaune parsemé de points verdâtres semblables à de la pulpe d'épinards délayée. Lavage de la vésicule biliaire avec de l'eau boriquée. Pansement. Ventre souple, indolore. Temp. 37°,4. Journée assez bonne. La bouche biliaire a déversé une grande quantité de liquide. Le soir, pas de fièvre, pansement et lavage.

13 mai. — Amélioration générale sensible; la petite malade ne se plaint pas; elle déclare aller mieux. Temp. 37°,2. La nuit a été passable, l'enfant a pris du lait. La constipation persistant, on donne une verrée d'eau purgative de Rackockzy. Le pansement est encore abondamment imbibé de liquide biliaire; il s'en écoule des flots par les drains à chaque effort, à chaque inspiration forte. Irrigation boriquée. La percussion indique une diminution de volume de la vésicule qui occupe cependant encore une superficie considérable. Ventre souple, indolore. Le foie ne remonte pas, il est toujours très abaissé. — Le soir, même état, même pansement. Journée bonne. L'enfant a mangé un œuf, pris du lait et des toniques. Temp. 36°,6.

14 mai. — L'amélioration générale s'accentue; cependant le facies reste toujours terreux. La malade a pris un peu de bouillon américain, l'appétit revient; elle réclame sérieusement un poulet pour elle seule. Temp. 37°,3. Nuit assez calme. Les pièces de pansement sont encore traversées de liquide jaunâtre et, comme les jours précédents, le lit en est tout souillé. La région opératoire présente une couche de sang mal coagulé : il s'est fait une hémorrhagie dont on ne découvre pas l'origine, le sang ne coulant plus. Lavage au sublimé. Souplesse du ventre parfaite. Un cathéter introduit par la bouche biliaire ne rencontre aucun calcul; dirigé de bas en haut, dans la direction de la région épigastrique, il pénètre dans un large canal, qui semble ne pouvoir être que le canal cystique distendu ou le canal hépatique : cette exploration se fait sans douleur, mais non sans effroi pour la petite malade, qui redevient indisciplinée et capricieuse, comme on l'est à cet âge. Le liquide qui sort est franchement jaune comme de la bile naturelle, non altérée par des produits muqueux inflammatoires. On remplace les drains primitifs par d'autres de moindre calibre. Lavage boriqué. Pansement. Urines des vingt-quatre heures : 500 grammes; elles sont moins foncées que la veille; l'acide nitrique y détermine un disque albumineux moins épais et moins dense. — Hier, la petite malade a eu des selles assez copieuses et liquides, au milieu desquelles nagent des particules solides qu'on peut comparer à des fragments de thymus; un bol plus consistant présente une coloration ardoisée. Prescription pour demain matin : une verrée d'eau de Rakockzy. Tempér. du soir, 37°,5. — Journée assez bonne; alimentation assez abondante. Toniques pris en assez grande quantité. Même état local; suintement sanguin au niveau de la plaie. Pansement au milieu de bien des cris d'insubordination.

15 mai. — Tempér. matin, 37°,6. Nuit agitée. Pansement imbibé de bile et taché de sang. L'enfant ne peut voir arriver le personnel sans se

mettre dans tous ses états de colère et de révolte, qui font craindre pour les sutures de la paroi abdominale. Chaque pansement, à partir de ce jour, a été un orage pour l'enfant et une bonne occasion de s'exercer à la patience pour son médecin. L'hémorrhagie est assez considérable; on enlève les caillots et, la plaie lavée, on ne découvre pas la source de l'hémorrhagie, qui a cessé, du reste. L'enfant a meilleur visage; elle a mangé hier un peu de poulet et un œuf. Journée bonne. Le soir, tempér. 37°,6; état local très bon, sauf le suintement sanguin, qui a formé une nappe autour des drains. Cette hémorrhagie inexplicable inquiète. Elle ne vient pas de la poche, car le lavage n'en ramène pas de sang.

16 mai. — Pansement souillé de bile et de sang. Le sang paraît provenir de l'intérieur de la vésicule; car on le voit s'en échapper par les drains dans les efforts et les cris de l'enfant, qui est très agitée. On lave donc la vésicule avec de l'eau boriquée additionnée d'eau de Pagliari jusqu'à ce que le liquide ressorte clair. Dans la pensée que les bords de la bouche biliaire pourraient concourir à la perte sanguine, on entoure les drains d'un cercle de mousse de Pengavar maintenu avec des bandelettes de gaze iodoformée et du collodion. L'urine des vingt-quatre heures est de 200 grammes; mêmes caractères. La constipation persiste.

Dans la journée, une nouvelle hémorrhagie nécessite un nouveau pansement. On fait une irrigation avec de l'eau glacée. Je conserve cependant des doutes sur l'origine vésiculaire du sang. Celui-ci doit se collecter plutôt dans la vésicule qu'il n'en doit provenir; car, après un lavage, l'eau ne ressort pas teintée, même au bout d'un certain temps. Je penche à croire que ce sont peut-être les points de suture qui donnent du sang. Pansement au Pengavar.

Le soir, l'hémorrhagie persiste malgré la couche de mousse de Pengavar appliquée sur les bords de la plaie et à l'entrée de la bouche biliaire. On met de petits bourdonnets imbibés de perchlorure de fer autour de l'orifice. Impossible d'obtenir des caillots oblitérateurs. Dans la nuit, l'hémorrhagie reparaît; appelé, le chirurgien de garde met de la glace et fait un pansement compressif. Nuit mauvaise; la température reste toujours entre 37°,2 et 37°,5.

17 mai. — Ce matin, la plaie ne saigne plus; mais on trouve la poche biliaire pleine de sang fluide mélangé à la bile. La compression a retenu ce liquide et transformé l'hémorrhagie externe en hémorrhagie interne, comme si le sang venant des bords de la plaie s'était introduit dans la vésicule. Le sang est dépourvu de toute tendance à la coagulation, même au contact des tampons de perchlorure de fer. Le bandage compressif ayant empêché l'écoulement des produits de la vésicule, il s'écoule, après l'enlèvement des drains, une grande quantité de liquide biliaire strié de sang fluide. L'irrigation ressort bientôt claire, ce qui fait renoncer tout à fait à l'idée d'une exhalation sanguine par la muqueuse vésiculaire. Supposant toujours que le sang devait provenir des ulcérations de la peau autour des fils des sutures, je cautérise les bords de la fistule

avec une sonde cannelée rougie à la flamme d'une lampe à alcool, ce qui se fait sans que l'enfant s'en aperçoive. Elle est, en effet, très déprimée par ces spoliations sanguines qui se sont produites jusqu'à présent dans l'intervalle des pansements. On remarque que, si les bords de la fistule sont insensibles au fer rouge, un peu plus avant la muqueuse se montre très sensible.

Dans la journée, nouvelle hémorrhagie. On revient à l'idée première. Ce qui paraît bien manifeste, c'est la tendance désespérante à l'hémorrhagie que présente cette enfant; elle saigne comme une hémophile. Comme au moment de l'opération, nous rappelons aux élèves les travaux du professeur Verneuil et de ses élèves sur l'influence hémorrhagipare et hémophilique des maladies hépatiques. La muqueuse donne-t-elle du sang? On ne peut l'affirmer; mais les bords de l'incision cutanée sont rougeâtres, et autour de chaque fil métallique on voit sourdre des gouttelettes de sang clair qui n'offre aucune plasticité. Nouvelle cautérisation au fer rouge de tous les points soupçonnés de fournir du sang. Pansement légèrement compressif. Pas de température. Urines des vingt-quatre heures : 200 grammes. Anneau vert moins épais par l'acide nitrique. — Appétit assez bon; selles rares; matières fécales semi-liquides, d'un bleu ardoisé. — L'enfant a beaucoup mangé dans la journée; pas d'hémorrhagie notable au pansement du soir.

18 mai. — Le pansement n'est souillé que par la bile. Les bougies de la suture enchevillée sont enlevées, mais, à cause de l'agitation de l'enfant et de la tendance que les lèvres de l'incision semblent présenter à se désunir, on laisse en place, après les avoir tordus, les fils d'argent, transformant ainsi la suture enchevillée en suture ordinaire. Le point le plus rapproché de la fistule est enlevé, parce qu'à ce niveau la peau s'est ulcérée autour; à ce niveau seulement, il source un peu de sang. L'irrigation de la poche revient claire, non teintée de sang, circonstance qui confirme la pensée que l'hémorragie venait des bords de la fistule seulement et des points de suture. Nouvelle cautérisation ignée du bord de ces points. Pas de température. Urine des 24 heures : 400 grammes; pas de disque verdâtre par l'acide azotique.

Dans la journée, l'hémorragie réapparaît; on fait un pansement compressif.

19 mai. — Persistance du suintement sanguin. Je pense à rouvrir l'incision pour rechercher la cause de cette hémorragie si tenace, mais je n'ose le faire à cause de la faiblesse extrême de la malade. J'enlève les fils de la suture enchevillée qui coupent la peau et parce que le sang coule en assez grande abondance autour de ces fils; cette constatation me confirme dans l'idée que l'hémorragie vient de la paroi abdominale, que cette ulcération par les fils détermine l'hémorragie chez ce sujet rendu hémophile par l'altération des organes hépatiques. Je touche encore les orifices des fils avec le fer rouge et un pinceau imbibé de perchlorure de fer. Impossible d'obtenir un caillot. Pansement au pengavar et au lint avec compression. — Selles ardoisées.

20 mai. — Même situation, même suintement de sang que rien n'arrête, ni la glace, ni les hémostatiques, ni la compression.

21 mai. — L'enfant meurt à 5 heures du soir.

Autopsie. *22 mai.* — L'ouverture de l'abdomen ne décèle aucune trace de péritonite. Il existe une adhérence du côlon ascendant à la vésicule biliaire ; cette adhérence est ancienne. De nombreuses brides d'origine inflammatoire rattachent le sac biliaire à la face inférieure du foie et au pancréas. Le pancréas paraît notablement hypertrophié. Ce qui frappe de prime abord l'attention, c'est le volume considérable et l'abaissement du foie; il descend jusque dans la fosse iliaque interne et occupe toute la région épigastrique; il recouvre et coiffe en partie la vésicule biliaire,

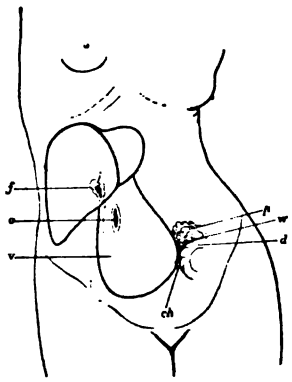


Fig. 4.
f, exulcération de la surface convexe du foie déterminée par le frottement de cet organe contre les fils métalliques de la suture enchevillée.
v, vésicule biliaire.
o, orifice de la bouche biliaire.
ch, portion du canal cholédoque, seule partie restante de ce canal.
p, pancréas.
w, canal de Wirsung dilaté.
d, duodénum.

qui, par sa surface en contact, lui est adhérente à l'aide de brides fibreuses anciennes.

L'examen de la paroi abdominale au niveau de la suture enchevillée fait constater l'absence de réunion de la moitié postérieure des lèvres et leur réduction en un putrilage noirâtre dépourvu de toute odeur putride; il y a, en outre, une infiltration ecchymotique s'étendant en nappe à partir des bords de la plaie entre le péritoine pariétal et le tégument musculo-aponévrotique.

On enlève ensemble le foie, la vésicule, le pancréas et la portion duodénale du grêle. Le foie présente à sa surface convexe, dans la partie correspondante à la suture enchevillée, une *érosion* de 2 millimètres de profondeur comblée par du sang granuleux (fig. 4, *f*). Cette lésion ne peut être que le résultat de l'usure du foie contre les fils métalliques laissés à nu, à la

suite de la désintégration nécrobiotique des couches profondes des lèvres et de l'incision pariétale sous l'étreinte de la suture enchevillée. Le foie s'est érodé contre eux en exécutant ses mouvements d'ascension et de descente pendant les efforts, les cris et l'agitation souvent désordonnée du jeune sujet. La constatation de cette ulcération livrait la clef de l'énigme posée par les hémorragies incoercibles contre lesquelles on avait vainement lutté ! Le sang venait donc du foie blessé et filtrait soit par les orifices du fil, soit entre le foie et la paroi abdominale et venait sourdre au-dessus de la bouche biliaire, puis y pénétrait et se collectait dans la vésicule. Le foie a un volume considérable : il pèse 960 grammes, y compris la vésicule hypertrophiée, le pancréas et un fragment d'intestin grêle.

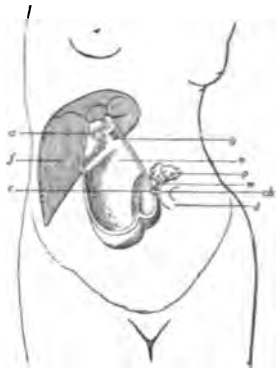


Fig. 5. — Coupe verticale et transversale du foie et de la tumeur biliaire.

a', les deux canaux de bifurcation du conduit hépatique sont agrandis, leur calibre admet sans peine le pouce d'un homme. Le tronc du canal hépatique a disparu par distension et a contribué à former la paroi de la poche biliaire.

b, le canal cystique s'est distendu au point de se confondre avec le tronc du canal hépatique, pour s'effacer et contribuer avec ce dernier à former le sac biliaire.

c, orifice du canal cholédoque en communication directe avec le duodénum. Cet orifice est effacé sur la paroi interne, de telle sorte que l'exploration pratiquée à l'aide de sondes et de stylets ne l'a jamais rencontré et que le doigt ne l'a pas soupçonné pendant l'opération. L'orifice est cependant perméable à un stylet introduit par l'ampoule de Vater.

v, vésicule biliaire et ses deux loges.

ch, canal cholédoque de 15 à 20 millim. de longueur, horizontal, réunissant la vésicule au duodénum.

d, duodénum.

w, canal de Wirsung distendu.

p, pancréas hypertrophié n'exerçant aucune compression sur le cholédoque.

f, foie.

Cette pesée n'a été faite que récemment, après 10 mois de macération du foie dans l'alcool. Le poids réel était donc plus considérable.

Le bord antérieur du foie étant relevé et cet organe placé de champ sur son bord droit, on découvre la vésicule biliaire, qui a encore des proportions considérables, 15 à 18 centimètres de hauteur sur 9 à 10 de largeur. Son retrait a donc été peu rapide, puisquelle n'a guère diminué que d'un tiers depuis l'établissement de la fistule biliaire. La surface n'offre aucune coloration ni aucune lésion indiquant une menace de perforation

par un processus ulcératif ou distensif. Le pancréas et le duodénum sont intimement accolés à son bord gauche, de telle sorte qu'ils forment un même paquet avec elle (fig. 4). — Nous enlevons la paroi antérieure de la vésicule (fig. 5); sa surface interne nous montre une muqueuse marbrée, mais sans aucune ulcération. Dans la partie inférieure, une saillie oblique de droite à gauche et de bas en haut dessine deux loges, une grande et une petite. Dans la partie supérieure, nous trouvons deux orifices dans lesquels on introduit facilement le pouce; ils conduisent à la base du foie après un trajet de 2 centimètres au plus, et ne peuvent être que les canaux de bifurcation ou de convergence du canal hépatique. Le tronc de ce canal n'existe plus, il s'est distendu et sa paroi

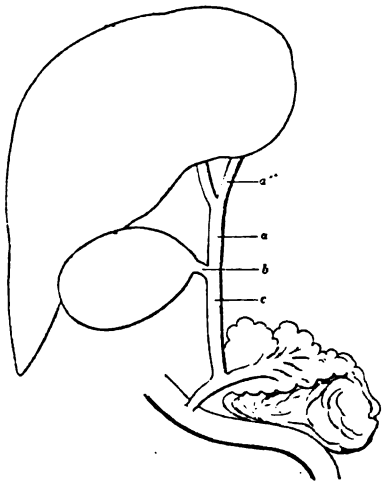


Fig. 6. — Schéma des conduits vecteurs de la bile à l'état normal; comparer avec la figure 5.
a, tronc du canal hépatique; longueur, 2 à 3 cent.; diam., 4 à 5 millim.
a', bifurcation du canal hépatique.
b, canal cystique; longueur, 3 cent.; diam., 2 à 3 millim.
c, canal cholédoque; longueur, 7 à 8 cent.; diam., 4 à 6 millim.

forme avec les canaux de bifurcation la partie supérieure ou pédicule du sac, leur dépression voisine indique ce qui devait être le canal cystique, qui s'est également distendu et fusionné avec le tronc de l'hépatique pour former la paroi du sac biliaire. Nous cherchons longtemps et vainement l'orifice du cholédoque; aucune dépression, aucune teinte particulière de la muqueuse ne le révèle. Ouvrant alors le duodénum, nous cherchons l'orifice de l'ampoule de Vater; nous y introduisons un stylet très ténu, il pénètre horizontalement et, par un léger effort, nous le voyons sortir dans la petite loge signalée plus haut. La longueur de ce canal cholédoque réduit et horizontal, au lieu de 7 à 8 centimètres qu'il a normalement (Tillaux, Sappey), mesure environ 2 centimètres, c'est-à-dire l'épaisseur de la vésicule et du duodénum étroitement accolés (fig. 6).

Le cholédoque a donc subi le sort des canaux cystique et hépatique; il a été distendu et en s'étalant il a contribué, en quelque sorte par absorption, à la formation du grand sac de la tumeur biliaire, la petite loge n'en est que le vestige. Il n'a persisté du cholédoque que la partie qui s'insère sur le duodénum.

L'autopsie ne révèle rien qui permette d'émettre une hypothèse sur la cause première de la rétention biliaire; il n'y a pas de cicatrice d'un travail inflammatoire ulcératif, pas de calculs, pas de lombrics, pas de vésicules hydatiques, pas de crochets, pas de tumeur *in situ* ou dans le voisinage. L'augmentation de volume du pancréas, qui est situé hors de portée du cholédoque, ne saurait expliquer la rétention biliaire; la difficulté que devaient éprouver les sucs pancréatiques à s'écouler dans le duodénum peut, au contraire, expliquer l'hypertrophie pancréatique. Sommes-nous réduits à admettre une inflammation primitive de la vésicule, une cholécystite d'emblée comme la cause ayant empêché l'évacuation du liquide biliaire par la tuméfaction de la muqueuse, au pourtour de la naissance du canal cholédoque? La muqueuse, boursouflée, tomenteuse autour de l'orifice cholédoque, formait-elle valvule, valvule que la tension du liquide collecté appliquait de plus en plus étroitement sur l'orifice ? Mais alors comment expliquer avec ce mécanisme la disparition, l'absorption du canal cholédoque? S'il a disparu par distension, il s'est donc élargi et par suite il était perméable au niveau de l'orifice, et le boursouflement de la muqueuse ne formait pas valvule. Car, nous le répétons, la distension l'a fait disparaitre ce cholédoque jusqu'à son insertion sur le duodénum; elle n'a arrêté son action que sur cette partie. Donc, la cholécystite n'est pas une explication suffisante pour le début, si elle suffit à rendre compte de la persistance de la rétention biliaire au moyen du boursouflement de la muqueuse orificielle. Il n'y a qu'une interprétation rationnelle pour rendre compte de la disposition du cholédoque : c'est l'hypothèse d'un obstacle siégeant dans la portion duodénale du cholédoque et formant là une barrière, un barrage infranchissable, en amont duquel l'accumulation de la bile a distendu la vésicule et tous les canaux vecteurs de la bile. Cette rétention s'est accompagnée d'une inflammation du récipient, d'une cholécystite qui, elle-même, a favorisé, avec le jeune âge du sujet et la souplesse des tissus infantiles, la distension de la vésicule et de ses canaux; la cholécystite a maintenu la rétention par le boursouflement de la muqueuse, après et malgré la disparition du barrage primitif de la portion duodénale du cholédoque. Quel était ce barrage? Nous autorisons toutes les hypothèses, le champ est libre. Mais nous ne nous refuserions pas à admettre la présence d'un lombric qui se serait insinué par l'ampoule de Vater et aurait séjourné dans la portion duodénale du cholédoque un temps suffisant pour déterminer la rétention biliaire et toutes ses conséquences. C'est une pure hypothèse, nous l'avouons, mais qui cadre bien avec l'âge du sujet. Celle d'un calcul échoué et enclavé un certain temps dans la portion duodénale serait également plausible, mais l'enfant est bien jeune pour avoir eu un calcul biliaire,

calcul unique qui n'a pas eu de suivant, puisque la vésicule n'en contenait aucun. L'hypothèse d'un spasme du cholédoque durant des mois n'est guère admissible. Bref, on ne peut faire que des hypothèses. Nous avouons notre déception de n'avoir rien trouvé du côté de la tête du pancréas.

Nous complétons l'observation de notre opérée en donnant l'examen microscopique du foie et du pancréas dû à notre interne, M. Françon.

Les fragments de foie présentent à la surface de la capsule de Glisson des arborisations blanchâtres qui dessinent parfaitement le trajet des vaisseaux rampant sous l'enveloppe du foie; la substance du foie présente une consistance assez ferme, cependant le scalpel ne crie pas quand on le coupe; la surface de section a une teinte jaune verdâtre assez prononcée, on y voit faire saillie de petits îlots blanchâtres, au centre desquels de petites concrétions jaunâtres font deviner qu'il s'agit de vaisseaux biliaires hypertrophiés : de ces îlots partent de petites ramifications qui sillonnent la substance hépatique.

Après durcissemeut dans la gomme et l'alcool et coloration au picrocarmin, les coupes obtenues présentent la disposition suivante : à un faible grossissement (obj. 0 Verick, oculaire I), les lobules hépatiques apparaissent avec leur disposition normale, avec la veine centrale plus ou moins dilatée. A leur périphérie, on voit des bandes de sclérose incomplète, qui vont rejoindre les espaces portes où le tissu conjonctif atteint son maximum de développement : en quelques points, on voit des îlots dont l'étendue en surface dépasse celle des lobules hépatiques; au milieu de ces îlots, on distingue des canalicules biliaires renfermant encore un magma verdâtre, qui n'est autre qu'une concrétion biliaire.

A un plus fort grossissement (obj. 6 Verick et oculaire I), les canalicules biliaires, plus nombreux qu'à l'état normal, présentent leur épithélium caractéristique; ils sont entourés d'une zone de tissu conjonctif très épaisse et dans laquelle on ne distingue aucune structure. Cette sclérose se poursuit plus ou moins loin entre les lobules et ne pénètre que rarement dans leur intérieur; cependant, quelques-unes des veines centrales sont entourées d'un anneau scléreux peu développé. Et toutes les ramifications de la veine porte et les divisions de l'artère hépatique sont environnées d'un tissu conjonctif beaucoup moins abondant. Quant aux cellules hépatiques, elles ont conservé et leur forme et leur aspect, aucune ne présente de dégenérescence graisseuse: çà et là, entre leurs travées, on aperçoit quelques granulations pigmentaires.

En résumé, c'est un foie atteint de cirrhose consécutive à une rétention biliaire.

A l'œil nu, le pancréas ne présente d'autre modification que la présence de petits points réfringents, blanchâtres, indice d'une sclérose. Et en effet, l'examen microscopique montre les lobules entourés d'une gangue fibreuse très épaisse, qui pénètre parfois jusqu'au centre du lobule, le dissociant en amas cellulaires plus ou moins nombreux, et au centre de ces groupes, à un plus fort grossissement, on reconnaît quelquefois le

canal excréteur dont la paroi est épaissie et dont la lumière contient quelques granulations. Mais c'est surtout autour des canaux excréteurs plus volumineux que la sclérose est plus développée, l'épaisseur de la paroi est beaucoup augmentée, et leur lumière est plus considérable qu'à l'état normal. Tout ce tissu conjonctif ne présente aucune structure, c'est une substance amorphe, au milieu de laquelle on ne retrouve plus que quelques rares cellules embryonnaires. Les cellules du pancréas forment des îlots de volume variable, suivant la plus ou moins grande dissociation que le tissu conjonctif a opérée dans les lobules pancréatiques. Elles sont légèrement granuleuses et leur forme est plus ou moins altérée suivant le degré de constriction dont elles ont été le siège.

Il nous semble donc qu'il s'agit d'une sclérose assez prononcée du pancréas, qui résulte de la rétention du suc pancréatique.

Réflexions. — *Rareté du cas et diagnostic.* Le diagnostic a été rendu difficile par la rareté de la tumeur biliaire chez les enfants. La thèse d'agrégation de M. Denucé ne signale aucun cas diagnostiqué sur le vivant chez les enfants; elle ne cite qu'un seul cas concernant un enfant de huit ans, mort à Milan au milieu de symptômes qui ne furent rattachés à aucun diagnostic, et à l'autopsie duquel on trouva une tumeur biliaire résultant d'une obstruction du cholédoque par des vésicules hydatides. Nous n'avions jamais vu ni entendu parler de tumeur biliaire à l'âge de notre malade. Néanmoins, nous fîmes par élimination le diagnostic de tumeur biliaire, et la ponction aspiratrice vérifia ce diagnostic qui repose sur les considérants suivants : absence d'œdème, indolence relative, fluctuation ou plutôt rénitence des collections liquides tendues; siège de la matité et de la rénitence partant de la base du foie et la continuant, s'étendant sous le muscle droit à droite de l'abdomen, dépassant à gauche la ligne blanche, et se prolongeant plus ou moins vers l'hypochondre gauche; teinte subictérique des téguments, constipation, coloration gris ardoisé des matières fécales, présence des sels biliaires dans les urines, anorexie, nervosisme, état cachectique progressif, fièvre légère sans frissons. J'insiste sur ce symptôme : tumeur développée de haut en bas à partir de la base du foie et lui faisant suite, s'étendant dans le côté droit de l'abdomen et se portant obliquement vers la région ombilicale et la fosse iliaque gauche. Ce n'est pas la marche des abcès du foie, ni celle des kystes hydatiques, même de ceux de la face inférieure du foie, car les kystes hydatiques ne s'accompagnent pas d'ictère, mais sont marqués par une douleur de l'épaule droite, des éruptions ortiées, le dégoût des matières grasses, le frémissement hydatique. Le liquide verdâtre de la ponction aspiratrice est la signature nécessaire du diagnostic avant de procéder à une intervention.

Technique opératoire. — Nous avons fait une cholécystotomie et non une cholécystectomie, parce que la nature des selles nous indiquait une obstruction complète du canal cholédoque. Nous étions décidés à faire la résection de la vésicule biliaire, si l'exploration venait à nous permettre d'enlever l'obstacle à la circulation de la bile. N'ayant découvert ni calcul, ni hydatide acéphalocyste, ni échinocoques, ni orifice du cholédoque, nous avons maintenu la bouche biliaire établie provisoirement pour prévenir tout écoulement de bile dans la cavité péritonéale, au moment de l'ouverture de la vésicule.

Notre incision de la paroi abdominale partait de deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes et suivait le bord externe du muscle droit de l'abdomen. Cette incision est donnée généralement comme classique, comme la meilleure. Il est vrai qu'elle est indiquée par les rapports normaux de la vésicule avec la paroi abdominale. Nous la croyons mauvaise, précisément parce qu'elle est basée sur des rapports normaux des organes hépatiques chez l'adulte. Or, elle est employée dans des cas où ces rapports normaux sont changés. Elle est donc mauvaise de ce chef, en général, et elle vaut encore moins chez les enfants. La démonstration nous en a été malheureusement donnée par notre cas.

Je fis l'incision classique le long du bord externe du muscle droit de l'abdomen, côté droit. Cette incision, quoique commencée à deux travers de doigt des fausses côtes, c'est-à-dire bien au-dessous du niveau assigné à la base du foie, tomba tout entière sur la surface convexe de cet organe; il fallut agrandir obliquement l'incision jusque vers l'ombilic pour aborder la vésicule. Celle-ci était recouverte en partie par le foie, de telle sorte que la fluctuation devait se percevoir un peu aussi au niveau du foie et masquer sa présence. Le bord tranchant descendait latéralement jusque dans la fosse iliaque droite, et, en avant, il doublait la paroi de la vésicule dans sa moitié supérieure, sans empêcher complètement la fluctuation d'être encore sentie à son niveau; son abaissement était d'ailleurs trop considérable pour être soupçonné.

Il eût donc été préférable de faire l'incision de l'abdomen sur la ligne médiane du creux épigastrique à l'ombilic, à partir du niveau d'une horizontale passant par le cartilage de la 9e côte. Cette incision eût évité le foie et ne nous eût pas forcé de faire une suture enchevillée à son niveau. Cette suture était un peu tendue par suite de son siège, la saillie et la résistance du foie, le voisinage des fausses côtes ne permettant pas à la paroi abdominale de prêter l'étoffe suffisante pour une bonne suture, comme sur la ligne médiane sus-ombilicale. Le lobe épigastrique du foie n'eût, en tout cas, pas autant gêné. La

tension des lèvres de la suture enchevillée a été cause de la section des parties molles sur les fils, qui, devenus découverts à la face postérieure de la paroi en contact avec le foie, ont joué en quelque sorte l'office d'une lime, d'une râpe sur la substance friable du foie mobile. Celui-ci, exulcéré par les frottements incessants qu'il subissait contre ces fils dans les efforts inspiratoires accompagnant les cris, les efforts, les mouvements désordonnés d'un enfant souffrant, apeuré et naturellement indocile, a fourni l'hémorrhagie incoercible qui a entraîné la mort, quand l'opération paraissait avoir tout sauvé.

A coup sûr, on ne manquera pas de blâmer l'emploi de fils métalliques. A cette critique aisée, nous objecterons que la suture enchevillée avec des fils métalliques peut seule donner la solidité et la résistance nécessaires pour la réunion de la paroi abdominale ouverte. On ne pouvait prévoir ce qui est arrivé.

Nous nous demandons si nous n'aurions pas dû réaliser notre pensée de faire sauter les points de la suture enchevillée, de rouvrir la plaie d'incision pour nous rendre compte de la source de l'hémorrhagie. Nous l'aurions incontestablement découverte, en agissant ainsi. Mais qu'aurions-nous fait pour y remédier ? La cautérisation au fer rouge eût-elle fait une hémostase définitive ? Nous en doutons. La petite eschare qu'elle eût produite n'eût-elle pas été suivie encore d'hémorrhagie en s'éliminant ? D'un autre côté, nous avions lieu de craindre de ne pouvoir refaire notre suture à cause du mauvais état des tissus et de voir faire hernie par cette incision ouverte plus ou moins des anses intestinales, une partie du foie, etc. Enfin l'état cachectique, anémié du sujet pouvait-il nous faire braver tous ces dangers ? Probablement, ceux que l'examen nécropsique portera à regretter notre abstention et à la taxer de pusillanimité auraient tenu notre conduite au lit de la malade.

Nous regrettons bien plus d'avoir suivi la technique classique dans l'incision abdominale. Nous appuyant sur notre cas, nous proposons donc de donner la préférence à l'incision médiane sus-ombilicale sur l'incision latérale. Voici pour quels motifs.

Chez l'enfant, le foie est généralement gros et abaissé. Dans les autopsies que nous avons faites, à titre de renseignement, nous avons toujours vu le foie débordant les fausses côtes. Ainsi, chez une petite fille d'un an, le foie débordait les fausses côtes de deux travers de doigt et la vésicule biliaire était entièrement cachée sous le foie. — Chez un sujet de douze ans, le foie débordait de cinq travers de doigt les fausses côtes et le fond de la vésicule biliaire affleurait seulement le bord antérieur de l'organe. A plus forte raison, le foie doit-il dépasser les fausses côtes dans les cas pathologiques

d'hypertrophie du foie et de tumeur biliaire; la vésicule appendue, comme un poids d'horloge, à la face inférieure du foie ne peut que l'abaisser encore par son propre poids.

Chez notre malade, le foie atteint de cirrhose hypertrophique consécutive à la rétention biliaire avait été abaissé pour ces deux causes au point que ce n'était plus son bord inférieur, mais bien son bord supérieur qui correspondait aux fausses côtes. La distension extrême de la vésicule biliaire n'avait pas permis pendant la vie, avant l'opération, de trouver la ligne de démarcation entre le bord inférieur du foie et la poche biliaire, d'autant moins que celle-ci était recouverte en grande partie par le foie. — De cet abaissement du foie plus ou moins hypertrophié il résulte forcément que la face inférieure tend à s'obliquer à gauche et que la vésicule biliaire, en se distendant, tend aussi à se porter vers le côté gauche de l'abdomen et que, par suite de cette progression vers et au delà de la ligne médiane, la partie centrale de la tumeur biliaire, dans les cas de volume considérable tel que celui que nous avions, répond plutôt à la ligne blanche vers la région ombilicale qu'au muscle droit, côté droit; — que le pédicule de la vésicule, que le canal cholédoque sont plus faciles à aborder et à explorer à l'aide d'une incision médiane qu'à l'aide de l'incision latérale classique.

Dans le cas présent, l'incision médiane eût rendu l'opération plus facile. Avec elle, on eût abordé d'emblée la vésicule, on eût évité la suture enchevillée au niveau du foie, l'ulcération du foie et l'hémorrhagie qui en a été la conséquence, et de plus, grâce au jour très grand qu'eût donné l'incision médiane, — laquelle évite la partie la plus grosse, la moins dépressible du foie, tandis que le jour donné par l'incision latérale est singulièrement diminué par la présence du foie qui en occupe la moitié ou les deux tiers, — on eût pu explorer la surface gauche de la vésicule, constater la disparition du canal cholédoque, la juxtaposition et l'accolement du duodénum à la vésicule et pratiquer l'opération de Winiwarter, l'entérocholécystotomie. Celle-ci était toute préparée; il eût, en effet, suffi de dilater l'orifice et le canal très étroit qui va du fond de la vésicule au duodénum. Ce cas mérite d'être retenu pour la conduite à suivre dans d'autres tumeurs biliaires, chez les enfants et même chez l'adolescent et l'adulte. Si, comme cela nous est arrivé, on n'avait pu retrouver le pertuis du cholédoque réduit à 2 centimètres de longueur, la juxtaposition du duodénum eût permis de faire communiquer par une perforation artificielle la vésicule biliaire avec cet intestin.

Nous tirerons donc de cette observation, peut-être unique chez les enfants, cette conclusion que, dans le cas de tumeur biliaire, il faut

préférer l'incision médiane à l'incision latérale, à cause de la topographie pathologique, et même normale, chez l'enfant, de la région hépatique. Cette incision donne plus de jour pour l'exploration, fait éviter les dangers d'une suture au niveau du foie, l'ulcération de cet organe par les fils et l'hémorrhagie incoercible et fatale qui en résulte. Cette incision médiane peut permettre de rencontrer un adossement du duodénum à la vésicule et de procéder à l'entérocholécystotomie de Winiwarter, c'est-à-dire au rétablissement de l'écoulement de la bile dans l'intestin, soit à la faveur d'une dilatation de ce qui reste du cholédoque, soit à la faveur d'une perforation artificielle.

Nous ferons remarquer enfin que dans notre cas le canal cystique et le canal hépatique ont été comme absorbés par la vésicule biliaire; ils ont disparu par distention et en s'étalant ont contribué à la formation des parois du sac biliaire d'une capacité de trois litres.

Cette sorte d'absorption des canaux vecteurs de la bile par la vésicule a été favorisée au début sans doute par la souplesse, l'élasticité des tissus inhérentes au jeune âge du sujet. Les parois de la vésicule ont 8 à 10 millimètres d'épaisseur. C'est la tunique musculaire qui est le plus hypertrophiée. On ne peut mieux comparer la paroi de la vésicule biliaire qu'à celle de la vessie urinaire à la suite d'une rétention urinaire par hypertrophie de la prostate. L'épaisseur de la paroi et ce défaut d'élasticité et de contractilité de la tunique musculaire, hypertrophiée et dégénérée par l'inflammation survenue à la longue, rendent compte de la lenteur du retrait de la vésicule après son évacuation. — Il découle de ce fait que la résection de la majeure partie de la vésicule eût été indiquée, si on avait pu découvrir sur le vivant tout ce que l'autopsie a révélé.

Le souvenir de cette autopsie et celui des incidents qui ont marqué cette cholécystotomie, la première, à notre connaissance, pratiquée sur un jeune enfant, seront plus instructifs pour les opérateurs, le cas échéant à nouveau, qu'un succès obtenu avec plus de bonheur que d'habileté sous le manteau de l'antisepsie.

Personne n'oubliera non plus la nouvelle preuve fournie par ce cas de la vérité des enseignements si judicieux de M. le professeur Verneuil, relativement à l'influence hémophilique des affections secondaires du foie dans les tumeurs biliaires.

« Et nunc erudimini. »

Myxome kystique provenant de la bourse séreuse située sous le ligament rotulien et occupant la région antérieure du condyle interne du tibia droit. — Extirpation; guérison sans récidive depuis dix-huit mois [1],

Par P. Chavasse,
Professeur agrégé au Val-de-Grâce.

L'intérêt de cette observation réside dans l'extrême rareté des myxomes kystiques issus de la bourse séreuse située sous le ligament rotulien. En parcourant les publications périodiques et les recueils scientifiques de la France et de l'étranger, nous n'avons pu rencontrer un fait absolument semblable; les deux seuls cas de myxome de la région antérieure du genou que nous avons relevés, et résumés à la fin de ce travail, ont eu pour point de départ l'un la bourse prérotulienne, l'autre une origine non précisée.

Th..., âgé de trente-huit ans, cavalier à la garde républicaine, entre à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce le 6 septembre 1886. Cet homme, robuste, sans antécédents morbides personnels ou héréditaires, a vu se développer au mois de septembre 1884, sur la face antéro-interne de son tibia, une tumeur qui s'est accrue lentement, malgré tous les traitements employés (révulsifs, compression, etc.). Cette tumeur avait été précédée de douleurs vives sur le bord interne du ligament rotulien ; la gêne douloureuse, occasionnée par sa présence, détermine Th... à se faire opérer.

État local le 6 septembre 1886. — Lors de l'entrée du malade à l'hôpital, je constate une sorte de tuméfaction, allongée transversalement, qui occupe la face antérieure du condyle interne du tibia. La peau, d'aspect normal, glisse sur une partie de la tumeur, tandis qu'elle est adhérente par places. En saisissant le néoplasme de manière à tendre la peau, on voit cette dernière prendre l'apparence de peau d'orange.

Si l'on presse fortement sur le centre de la tumeur, on fait saillir à la périphérie de petits renflements à aspect translucide (ce signe me paraît pathognomonique). La tumeur est rénitente par places, faussement fluctuante en certains points, non réductible, donnant à la main l'impression d'une masse lobulée comme le serait un lipome; elle paraît glisser sur les parties profondes; ses limites s'étendent du bord interne du ligament

1. Observation présentée à la Société de chirurgie le 13 avril 1887; rapport de M. Schwartz, séance du 14 décembre 1887.

rotulien au bord interne du creux poplité; elle a environ 4 centim. de largeur sur 8 centim. de longueur. Une palpation attentive me permet de reconnaître une sorte de pédicule, gros comme une plume de corbeau, long de 1 centim. et demi, se dirigeant obliquement en haut vers le bord interne du ligament rotulien, sous lequel il disparaît. La pression n'est douloureuse que vers ce dernier point.

Aucune réaction du côté du genou; cependant la marche est gênée et douloureuse.

Opération. — L'extirpation de la tumeur est pratiquée le 13 septembre 1886 avec les précautions antiseptiques les plus strictes; le bichlorure de mercure à 1 p. 1000 est choisi comme antiseptique (pas de spray). Chloroformisation; bande d'Esmarch.

Incision transversale, à convexité inférieure, longue de 10 centim., s'étendant du ligament rotulien à la face postérieure du condyle tibial interne. A peine la peau incisée, je trouve une sorte de production polykystique, gélatiniforme par places, fibreuses sur d'autres, mais absolument diffuse vers le bord interne du condyle, où elle est constituée par une matière gélatineuse, transparente, semblable à la gelée de coings, infiltrée dans le tissu cellulaire et dans la couche profonde du derme. L'extirpation est faite tantôt par dissection, tantôt par le raclage avec la curette. La masse principale repose sur le plan aponévrotique profond. Le pédicule, facile à isoler, s'enfonce à travers la capsule fibreuse périarticulaire, tout à fait au bord interne du ligament rotulien. Une traction exercée sur lui tend fortement la partie avoisinante de la capsule et me donne la conviction qu'il provient de la bourse séreuse située sous le ligament rotulien et qu'il n'a aucun rapport avec l'os. Il a été impossible d'introduire un stylet dans son canal, à plus d'un centim. de profondeur. Je le coupe au ras de la capsule fibreuse.

Lavage de la plaie avec le sublimé à 1 p. 1000; douze points de suture au crin de Florence; un drain à la partie déclive. Pansement à la gaze au sublimé à 3 p. 1000.

La marche de la plaie a été des plus simples; guérison par première intention; jamais de fièvre.

Un fait me paraît intéressant à signaler : le lendemain de l'opération, le malade accuse une douleur assez vive au niveau de la tubérosité externe du tibia; cette douleur a persisté fort longtemps, et a toujours été spontanée, sans modification sous l'influence de la pression.

La guérison s'est maintenue depuis dix-huit mois; j'ai eu des nouvelles du malade en février 1888 : il accomplit toutes les obligations pénibles du service militaire, mais se plaint toujours de douleurs sur le condyle externe du tibia (la tumeur siégeait sur l'interne).

Examen de la tumeur. — Elle donne, macroscopiquement, l'impression d'une production polykystique à enveloppe extérieure tantôt mince, tantôt renforcée par des bandes nacrées de tissu conjonctif qui laissent saillir dans leurs intervalles des sortes de vésicules translucides. En perçant ces vésicules, on en fait transsuder par pression une matière

gélatineuse, filante, couleur gelée de coings. Sur une coupe, on trouve une série de cloisons fibreuses limitant un contenu colloïde, gélatiniforme.

L'examen microscopique pratiqué par mon collègue Poulet a donné les résultats suivants : Une coupe pratiquée sur la *partie moyenne de la tumeur* montre que la majeure part en est constituée par du tissu conjonctif lâche, dont les fibres sont dissociées par une matière amorphe; çà et là quelques faisceaux plus épais forment une trame qui sert de charpente au tissu de la tumeur; îlots graisseux à la périphérie; en quelques points, coupe de vaisseaux capillaires à parois assez épaisses. Ce qui frappe plus particulièrement, ce sont des cavités de 2 à 3 millim. de diam. remplies par une matière gélatineuse, amorphe. La cavité la plus volumineuse a une paroi de 1 demi-millim. d'épaisseur, vivement colorée en rose par le carmin et de structure conjonctive; on y voit quelques fins capillaires, et, en allant de l'extérieur à l'intérieur de cette cavité, on constate que les fibres conjonctives sont plus denses, plus serrées à la périphérie, tandis que, vers la partie interne, les cellules sont plus abondantes et plus volumineuses, étoilées et à gros noyau; au niveau de la surface interne, le tissu conjonctif a disparu, et les cellules, mises en liberté, deviennent rondes, très volumineuses par augmentation du protoplasma. D'autres cavités, plus petites, offrent une structure différente; leur paroi, plus mince, est seulement constituée par les faisceaux conjonctifs du tissu cellulaire qui semblent refoulés par le contenu; on trouve à leur intérieur le tissu gélatineux en partie amorphe, en partie traversé par un très fin réseau conjonctif, en voie de transformation gélatineuse et contenant encore de grosses cellules conjonctives en voie de régression.

Tandis qu'à ce niveau on rencontre seulement deux à trois de ces cavités sur chaque coupe, on en trouve huit à dix vers la partie extrême de la tumeur.

Au niveau du pédicule, la tumeur présente une consistance plus ferme, et la matière gélatineuse a presque complètement disparu; la majeure partie de la coupe est constituée par un stroma conjonctif fibreux, dense, dans lequel on reconnaît trois ou quatre cavités ou conduits à parois épaisses, les unes encore béantes contenant de la substance gélatineuse, les autres en forme de fente. Les coupes de petits vaisseaux capillaires sont assez nombreuses dans le stroma. Chacune de ces cavités, ou mieux de ces conduits, est de structure semblable à celle déjà décrite plus haut; à leur face interne, on retrouve les mêmes cellules volumineuses en voie de régression et se transformant en matière gélatineuse. Au fur et à mesure qu'on se rapproche du point terminal, les cavités semblent s'être réunies en une seule qui se présente sous la forme d'une grande fente à bords plissés, résultant de l'accolement des deux parois fort épaisses du canal. La structure de ce canal aplati est conjonctive, à tissu serré et à cellules plus abondantes à mesure qu'on se rapproche de la lumière du canal; quelques coupes de capillaires à la périphérie. Cet accolement des parois n'est pas une simple juxtaposition, mais une soudure réelle, une

oblitération à travers laquelle les cellules forment un tout uniforme, un véritable tissu à trame lâche (ainsi s'explique l'impossibilité de faire cheminer le stylet dans la lumière du conduit); en certains points cependant, il reste un rudiment de fente. Dans ces dernières coupes, où les fentes sont oblitérées, les vaisseaux le sont aussi.

Remarques. — Par ses caractères histologiques cette tumeur présente le type des myxomes kystiques de Cornil et Ranvier, type dans lequel les cellules ont subi et subissent encore la dégénérescence colloïde; elle appartient par conséquent aux tumeurs colloïdes de Laënnec, aux myxomes gélatineux de Virchow, aux tumeurs gélatineuses de J. Müller, expressions qui s'appliquent à des néoplasmes du même ordre.

Son point de départ me semble avoir été la bourse séreuse située sous le ligament rotulien, et cette opinion a été partagée par M. Schwartz dans son rapport sur ce fait, à la Société de chirurgie. Les myxomes kystiques de cette région sont extrêmement rares. De nombreuses recherches ne m'ont permis de trouver que deux observations ayant quelque analogie avec celle-ci; M. Schwartz n'a pas été plus heureux que nous.

Le premier fait manque de détails cliniques [1] : la tumeur, enlevée par Gosselin et présentée à la Société anatomique par M. Ranvier, était insérée d'un côté sur le genou et de l'autre avait envahi et ulcéré la peau. M. Ranvier la considéra d'abord comme un cancer colloïde se rapprochant des tumeurs fibro-plastiques; Cruveilhier la classa dans le groupe des dégénérescences aréolaires gélatiniformes. M. Cornil en pratiqua un examen histologique complet qu'il est inutile de reproduire, et dont les détails rappellent exactement les caractères de notre tumeur.

Le second fait, dû à H. R. Ranke [2], concerne un myxome énorme, ulcéré, parti de la bourse prérotulienne gauche, extirpé sur un homme de soixante-trois ans; la tumeur était un myxome mou dont quelques parties étaient enveloppées par des septa de tissu cellulaire solide. Cette observation montre, comme la nôtre, un myxome développé aux dépens d'une des bourses muqueuses de la région antérieure du genou.

Bien que depuis dix-huit mois aucune trace de récidive n'ait été observée chez mon opéré, je n'oserais affirmer qu'elle ne surviendra pas [3], car on sait qu'un grand nombre de ces tumeurs, particulièrement les myxomes diffus des membres, récidivent sur place [4].

1. *Bulletins de la Société anatomique*, 1862, 2e série, t. VII, p. 441.
2. *Archiv. f. Klinische Chirurg.*, t. XXXIII, p. 406, 1886.
3. La récidive a eu lieu vers le mois de juillet 1888 (Communication orale du Dr Chavasse).
4. *Des myxomes diffus des membres*, par Rafin, thèse de Lyon, 1885.

EXTIRPATION DE L'ASTRAGALE

Par le Dr **Michel Christovitch**, de Monastir (Turquie).

Grâce à la méthode antiseptique, si perfectionnée depuis ces dernières années, on est aujourd'hui encouragé et autorisé à entreprendre des opérations qui autrefois étaient considérées, même par les sommités chirurgicales, comme très dangereuses. Pour les opérations des os le succès opératoire est encore plus brillant par le pansement iodoformé rare, préconisé par M. le professeur Ollier.

Dans ces dernières années, si fertiles en procédés opératoires nouveaux, la résection tibio-tarsienne a été largement étudiée; tels sont les procédés d'Ollier, de Paul Vogt, de Robertet, et dernièrement de Reverdin. A propos de cette opération, je me hâte de publier l'observation suivante, qui peut avoir un intérêt scientifique.

Jossif, Cr. Binda de Colonia (Albanie), garçon de vingt ans, est d'une constitution faible sans avoir eu dans son enfance de manifestations scrofuleuses; depuis un an il souffrait sans cause connue d'une ostéo-arthrite tibio-tarsienne gauche. A la suite d'un mauvais traitement par les empiriques, la maladie présentait des altérations considérables, deux fistules à la région externe de l'article qui ne donnaient que peu du pus, avec tuméfaction de la région de l'articulation, surtout du côté externe. Les douleurs de l'article et le long du tibia étaient si fortes lors des mouvements, que le malade est devenu anémique et fut forcé de s'aliter. Rien aux poumons, ni au cœur, ni dans les ganglions.

Le 9 janvier 1888, je fis l'opération aidé par mon ami et excellent confrère M. C. Contopoulos, colonel.

1er temps. Après l'application de la bande d'Esmarch, j'ai fait une incision qui partait du bord interne du tendon d'Achille au-dessus du calcanéum, passait au ras de la pointe de la malléole externe, se dirigeait de là obliquement en avant et en dedans, jusqu'au voisinage immédiat du tendon extenseur du 5e orteil, et d'un seul coup j'ai coupé au bistouri la peau, le tissu cellulaire, le tendon d'Achille et les tendons péroniers latéraux.

2e temps. Au moyen de la rugine j'ai attaqué et détaché les ligaments externe, antérieur et postérieur de l'astragale et, en renversant fortement le pied en dedans, j'ai détaché l'astragale de ses ligaments astragalo-scaphoïdien, tibio-astragalien et interosseux. En éprouvant beaucoup de

difficultés de saisir l'astragale au moyen du grand davier de Farabeuf, qui exigeait beaucoup plus d'espace pour la préhension, je suis parvenu à extraire l'astragale en morceaux cariés, en le détachant tout simplement au moyen de la rugine de toutes ses adhérences.

3e temps. Evidement, raclage, au moyen de la rugine et de la cuiller de Wolkmann, des surfaces articulaires des malléoles, de la surface supérieure du calcanéum et de la surface articulaire du tibia, qui présentaient un certain degré de carie. En raclant la surface articulaire du tibia, j'ai extirpé, sans aucune difficulté, un séquestre spongieux raréfié de grosseur d'une amande, après la sortie duquel la moelle du tibia s'est écoulée de son canal en grande partie mortifiée.

4e temps. Cautérisation forte au thermocautère Paquelin de toutes les surfaces raclées du calcanéum, des malléoles, du tibia et de son canal à une profondeur de quelques centimètres.

Pansement. — Suture et drainage après toilette très soignée de la plaie, pansement iodoformé, gaze phéniquée, mackintosh, ouate en quantité et attelle plâtrée.

L'opération a duré une heure. L'astragale était en grande partie carié, ainsi que les surfaces articulaires correspondantes du tibia, des malléoles, du calcanéum, excepté le scaphoïde, qui était sain.

Je n'ai pas fait la suture des tendons coupés, parce qu'on ne risque avoir aucune déviation du pied à la suite de l'ankylose consécutive.

Les suites opératoires furent d'une excessive simplicité. La température, sauf le troisième jour où elle est montée à 40°,6 et 150 de pouls avec douleurs assez fortes, due à la fièvre traumatique, elle a toujours oscillé entre 37° et 38° pendant deux semaines, après lesquelles elle était normale.

Le 12 janvier, premier pansement, qui était souillé de sang desséché sans aucune fétidité.

Le 17 janvier, deuxième pansement, enlevé à la suite des douleurs; il y avait peu de pus sans fétidité. La plaie est parfaite.

Le 12 février, troisième pansement. A l'ouverture on sentait l'iodoforme mitigé par cette odeur fade qu'exhalent les plaies laissées depuis longtemps sous le mackintosh. Enlèvement des drains et des sutures. La cicatrisation marche parfaitement; le malade a acquis un bon embonpoint.

Le 12 mars, appareil silicaté. Le malade a commencé à faire quelques pas avec une canne sans éprouver aucune douleur ni gêne à la marche. Le pied en léger équinisme présente un raccourcissement de 3 centimètres au moins, auquel on peut remédier en grande partie par un morceau de liège attaché au soulier.

Au point de vue fonctionnel, ces opérations sont plus utiles pour les gens des classes aisées. Mais une proposition d'amputation à n'importe quelle personne souffrant d'une pareille maladie, surtout aux jeunes filles, est toujours une proposition décourageante, proposition de désespoir; il y en a qui, malgré leur situation grave, préfèrent mourir que de se soumettre à une amputation.

Un pareil succès peut-il nous assurer que tous les cas seront sans récidives? Malheureusement non, surtout lorsqu'il s'agit des malades tuberculeux, chez lesquels l'amputation vaut mieux que n'importe quelle autre opération.

D'après le savant orthopédiste américain L. Sayre, il y aurait des tumeurs blanches qui ne sont pas dues à une constitution scrofuleuse ou tuberculeuse, mais qui, par un mauvais traitement ou négligence du malade, prennent un caractère chronique et deviennent le point de départ d'une infection générale? Dans ces sortes de tumeurs blanches de cause plutôt locale, la résection et le raclage peuvent avoir plus de chances de succès.

Chez les enfants, on n'a pas besoin de recourir à de pareilles opérations, il suffit d'un traitement plus doux et, dans les cas de dégâts plus considérables, le raclage, l'évidement et l'ignipuncture enrayent généralement le processus morbide.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

CONGRÈS POUR L'ÉTUDE DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'HOMME & CHEZ LES ANIMAUX

Première session tenue à Paris du 25 au 31 Juillet 1888. — M. Chauveau, président; MM. Villemin et Verneuil, vice-présidents.

Il nous est impossible de donner un compte rendu complet de ce Congrès, et parmi les communications importantes que nous laissons de côté, beaucoup intéresseraient à un haut degré la chirurgie. La tuberculose étend de plus en plus son domaine sur le terrain chirurgical, et le jour n'est peut-être pas loin où les localisations tuberculeuses justiciables de la chirurgie seront plus nombreuses que les localisations réservées à la thérapeutique médicale. Toutes les études expérimentales présentées par les différents membres du Congrès seraient aussi à un très haut point utiles aux chirurgiens, mais nous ne pouvons davantage les relater, forcés, quoi que nous en ayons, de les laisser suivant l'usage dans le domaine de la pathologie expérimentale. Ce sont donc les communications exclusivement chirurgicales que nous résumerons ici.

M. Lannelongue communique trois faits de *tuberculose hépatique et périhépatique* desquels on peut conclure qu'elle se présente sous deux formes : la tuberculose par infiltration ou hépatite caséeuse, et l'ulcération caverneuse ou abcès tuberculeux du foie.

On ne peut soupçonner cette tuberculose que lorsqu'il existe une collection périhépatique : celle-ci est trois fois sur sept la conséquence de la tuberculose du foie.

La cure des abcès intra-hépatiques ne constitue qu'une seconde étape de la cure des abcès péri-hépatiques. Il faut donc explorer le foie, puis s'il y a lieu, afin d'obtenir une évacuation complète de la collection, réséquer le bord inférieur du thorax.

M. Duret (de Lille) lit un travail sur le *traitement de la tuberculose ganglionnaire* qu'il range sous trois formes : fibro-caséeuse, caséo-tuberculeuse et ulcérative ou fistuleuse.

La première forme n'est justiciable que de l'extirpation; la seconde devra être attaquée par l'ignipuncture ou détruite par de larges et vastes tranchées au thermocautère; enfin la troisième, pour éviter les cicatrices difformes, devra être traitée de même par des débridements étendus au fer rouge.

M. REDARD suit la conduite de tous les chirurgiens en traitant chez l'enfant les *ostéo-arthrites tuberculeuses* des articulations tibio-tarsiennes et du pied par l'antisepsie, les débridements, les cautérisations et l'abstention opératoire.

M. JONESCO cite le fait d'un malade ayant eu autrefois des attaques de rhumatisme aigu, manifestement arthritique et ayant actuellement des localisations tuberculeuses pulmonaires et articulaires. Son père était tuberculeux et sa mère rhumatisante. De ses 4 enfants 3 sont morts d'accidents tuberculeux.

M. VERNEUIL fait remarquer qu'avec l'*arthritisme et la tuberculose* peut se faire une *hybridité morbide* rare, mais évidente. Presque toujours on trouve dans les antécédents héréditaires la raison de cette hybridité.

M. LE DENTU lit une observation de *tuberculose des os de la face.*

Le maxillaire supérieur s'élimina dans sa presque totalité.

Le traitement employé fut le badigeonnage quotidien avec la glycérine iodoformée. Le malade guérit.

M. RICHELOT communique l'observation d'un malade atteint de *tuberculoses locales multiples successivement récidivantes*, qui malgré un début de tuberculose pulmonaire put obtenir une guérison parfaite et durable grâce à la persévérance du chirurgien et à la multiplicité des interventions successives.

M. GUINARD cite deux observations de *douleurs du moignon chez des amputés tuberculeux* dues dans l'une à un abcès de la fosse iliaque, dans l'autre à une adénite iliaque.

M. BARETTE lit une étude intéressante comparative entre les diverses méthodes employées contre les *abcès tuberculeux* et en particulier entre l'injection d'éther iodoformé et les opérations sanglantes.

M. VARGAS (de Madrid) dit qu'en Espagne on tend de plus en plus à poursuivre chirurgicalement les diverses tuberculoses locales que l'on peut atteindre.

M. VERNEUIL. *Le diagnostic chirurgical de la tuberculose* est indispensable au point de vue thérapeutique. Deux procédés doivent être mis en usage pour le vérifier : la recherche du bacille et l'inoculation. Le premier procédé n'est pas toujours possible. Le second est toujours réalisable. Dès le douzième jour, lorsqu'on a fait des inoculations sur le cobaye, on peut voir apparaître les lésions caractéristiques, en particulier lorsqu'on a fait l'inoculation intra-péritonéale.

La prochaine réunion du Congrès est fixée à deux ans.

F. VERCHÈRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 25 juillet.

M. F. TERRIER. *Ascite chyliforme.*

J'ai eu l'occasion de faire une ponction à la malade dont a parlé M. Ter-

rillon, et l'analyse du liquide a été sensiblement différente de celle dont M. Terrillon nous a donné le résultat. Les modifications qui se sont produites dans la composition du liquide de cette ascite entre les deux ponctions me confirment dans l'idée qu'il ne s'agit pas d'un épanchement par rupture d'un chylifère, mais d'une modification progressive de certains éléments d'un épanchement d'origine inflammatoire. C'est une opinion qui a été défendue en 1884, dans la *Revue de Médecine*, par M. Letulle.

M. Tillaux refuse toute valeur à l'analyse chimique pour le diagnostic différentiel de l'ascite et des kystes.

M. Quénu croit, au contraire, que les résultats de l'analyse chimique sont fort utiles au diagnostic et qu'il ne peut guère s'agir que d'un liquide kystique quand la proportion des matières fixes atteint 100 grammes pour un litre.

M. Trélat. *Fistule pyo-stercorale. Guérison par l'entérorrhaphie.*

Le traitement qui a amené la guérison du malade dont je vais entretenir la Société n'est pas indiqué dans tous les cas, et j'estime qu'il n'y a qu'à attendre la guérison spontanée, quand il n'y a pas de phénomènes généraux et que les symptômes locaux sont peu accentués. Telle était la situation chez un jeune homme de seize ans qui s'est présenté dans mon service avec une fistule iliaque consécutive à une fièvre typhoïde : cette fistule s'est fermée et rouverte à plusieurs reprises depuis un an et l'état général est satisfaisant : aussi ne lui ai-je proposé aucune intervention.

Il en était autrement chez le malade qui fait l'objet de cette communication. Celui-ci, âgé de vingt-trois ans, fut atteint en 1886 d'une typhlite qui guérit sans suppuration, mais réapparut en 1887 et se termina par ouverture au dehors. En janvier 1888, je constatai l'existence d'une fistule sterco-purulente avec large orifice intestinal. Le malade maigrissait et présentait des accès fébriles répétés. Je me décidai à intervenir.

Avant d'agir, j'étudiai avec soin 17 observations analogues, car le traitement de cette affection est encore imparfaitement établi. J'ai tiré de cette étude les conclusions suivantes :

1° Les fistules sterco-purulentes consécutives à des suppurations étendues, qui s'accompagnent de masses adhérentes considérables, sont au-dessus des ressources de la chirurgie.

2° Il en est de même des fistules à trajet très long et très sinueux, dont l'ouverture entraînerait des dégâts trop considérables.

3° La troisième cause d'insuccès est l'existence d'orifices intestinaux multiples.

4° En dehors de ces conditions qui commandent l'abstention, la meilleure ligne de conduite paraît être la large ouverture de la collection purulente avec exploration de son orifice intestinal, le grattage et le nettoyage de ses parois et la suture secondaire plus ou moins hâtive de l'intestin, après l'avoir totalement libéré de ses adhérences.

C'est avec ce programme que je commençai à opérer mon malade, mais un incident opératoire me contraignit à le modifier. La cavité péritonéale

se trouva en effet ouverte pendant le grattage des parois de l'abcès, et je procédai séance tenante à la libération de l'intestin, qui fut très simple, et à l'occlusion de son orifice par deux plans de sutures, un plan muqueux de 9 points et un plan de Lembert de 11 points. Les fils profonds placés sur la paroi abdominale ayant coupé les tissus rendus friables par l'inflammation, je fermai l'abdomen par une suture comprenant toute son épaisseur, comme après l'ovariotomie, en laissant comme drainage deux mèches de gaze iodoformée. La guérison était complète au bout de quinze jours.

Je n'ai relevé que quatre exemples de succès semblables, dus à Riedel (2 cas), Julliard et Horteloup ; dans tous les quatre, la suture de l'intestin non libéré avait d'abord été tentée sans succès. Je conseille de renoncer à cette pratique, qui n'a plus aujourd'hui de raison d'être.

M. Routier rappelle qu'il a fait au malade de M. Horteloup une première opération, qui a transformé son orifice intestinal de 14 centimètres de longueur en un orifice de 4 à 5 centimètres. La grande étendue de la perte de substance lui a fait préférer une suture partielle.

M. Tillaux s'étonne du plan de suture muqueux que M. Trélat a employé.

M. Trélat. Je ne fais pas habituellement cette suture de la muqueuse, mais je l'ai employée ici comme suture d'approche, pour rendre à peu près linéaire l'orifice largement béant de l'intestin et permettre l'application régulière de la suture de Lembert.

Maurice Hache.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Du 6 août au 27 août. — Présidence de M. Janssen.

M. Ranvier lit au nom de M. Rietsch une note intitulée : *du Tétanos expérimental.*

En prenant pour point de départ la poussière du foin, M. Rietsch a pu donner à un âne le tétanos typique des équidés. Cette même poussière inoculée à des cobayes détermina le tétanos. Une inoculation provenant de ces cobayes fut de même suivie de succès.

Il semble résulter de ces expériences que le tétanos expérimental des équidés ne diffère en rien du tétanos spontané.

F. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Du 31 juillet au 28 août. — Présidence de M. Hérard.

M. Constantin Paul. — Le *traitement des anévrysmes* par la méthode de Moore ou par l'électropuncture, comme l'ont démontré les précédents orateurs, doit être rejeté. Mais il n'en est pas de même du

traitement par l'acupuncture, exécutée avec des aiguilles japonaises en or ou en argent. En enfonçant de 2 à 5 aiguilles placées à un centimètre les unes des autres, dans les parties les plus molles de la tumeur, on peut obtenir, au bout de 4 séances d'un quart d'heure chacune, un épaississement notable et rassurant de la poche anévrysmale.

En même temps il faut ordonner la médication par l'iodure de potassium. En faveur de ce traitement, quatre opérations suivies de succès sont présentées.

M. DUJARDIN-BEAUMETZ. — Cette méthode, qui agit en épaississant la paroi du sac elle-même, n'agit que comme palliatif, ne pouvant agir que sur la portion antérieure du sac, et n'a aucun effet sur les parties profondes.

M. NICAISE fait une communication sur *la température du spray.* (Elle est publiée *in extenso* dans ce numéro.)

M. GUYON lit au nom de MM. ALBARRAN et HALLÉ un travail sur *une nouvelle bactérie pyogène et son rôle dans l'infection urinaire.*

Cette bactérie pyogène, presque toujours présente dans les urines purulentes, peut, à elle seule, causer les inflammations, suppurations de la vessie, de l'uretère et du bassinet, et les abcès péri-urinaires. A elle seule elle peut déterminer les diverses lésions de la néphrite diffuse, néphrite suppurée, abcès miliaires. Cette bactérie sortant de l'appareil urinaire infecté, pour pénétrer dans la circulation générale, cause une infection à forme fébrile, de type et de gravité variables (fièvre urineuse).

Cette bactérie est un organisme pyogène infectieux. Habituellement et souvent seule présente, dans les urines purulentes, elle suffit à produire les inflammations suppuratoires de l'appareil excréteur de l'urine et les abcès urineux.

Agissant sur le rein, elle y cause les diverses lésions de la néphrite infectieuse suppurée, soit qu'elle remonte directement du bassinet dans le tissu rénal (néphrite ascendante), soit qu'apportée par le sang elle se localise secondairement dans la substance corticale.

Pénétrant dans le sang, elle provoque des accidents infectieux suraigus, aigus ou chroniques souvent mortels. Un long chapitre du travail de MM. Hallé et Albarran est consacré à la technique bactériologique ayant trait à la bactérie, dont le rôle pathogénique a été étudié expérimentalement et cliniquement.

M. GUERMONPREZ (de Lille) communique une observation de *néphrorraphie.*

Voici les conclusions qui terminent cette étude :

1° La néphrectomie n'est plus la seule ressource à opposer au rein flottant douloureux.

2° La néphrorraphie pratiquée par la méthode allemande est vraiment insuffisante.

3° La même opération pratiquée par la méthode française (suture simultanée du rein et de la capsule, emploi de la soie ou du crin de Florence) peut être suivie d'une guérison complète, lorsque les douleurs incriminées sont toutes et exclusivement attribuables à l'ectopie rénale.

M. POLAILLON cite une observation d'*ovariotomie* ayant amené *une mort subite par syncope pendant le lavage du péritoine.*

Malgré ce fait, le lavage du péritoine avec de l'eau chaude aseptique ou légèrement antiseptique constitue une pratique indispensable dans un grand nombre d'opérations sur la cavité abdominale; toutefois ce lavage exige de grandes précautions, parce qu'il peut produire un accident particulier non encore signalé, la syncope respiratoire.

M. LARAT lit un travail sur le *traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité*, d'après lequel l'électrisation galvanique doit être essayée dans le traitement de l'occlusion intestinale, chaque fois que les moyens médicaux ont échoué et que l'obstacle est évidemment infranchissable aux purgatifs. Il importe d'électriser le plus tôt possible. D'abord le lavement électrique fait de bonne heure aura plus de chance de réussir, ensuite parce que, s'il échoue, il y aura encore possibilité d'intervenir chirurgicalement.

F. VERCHÈRE.

BIBLIOGRAPHIE

LA TAILLE ET SA VALEUR DANS LE TRAITEMENT DES TUMEURS DU LARYNX, par **Karl Schuchart.** (Volkmann's Sammlung Klin. Vortrage, n° 302.)

Dans les tumeurs malignes la voie buccale n'est applicable qu'à des cas très rares où le néoplasme est exceptionnellement bien situé et peut être largement enlevé et à ceux dont le diagnostic reste douteux. Aussitôt que la malignité de la tumeur est bien démontrée, — et l'examen de particules enlevées par les voies naturelles peut rendre pour ce diagnostic les plus grands services, — il faut dans la plupart des cas renoncer à l'opération par la bouche, qui fait perdre un temps précieux; la laryngotomie faite de bonne heure donne les meilleures chances de guérison durable sans compromettre la phonation.

Quand le cancer est plus avancé, il faut joindre à l'excision des parties atteintes de la muqueuse celle des parties correspondantes du squelette laryngien (extirpation partielle). Le cancer restant souvent limité à un seul côté du larynx, l'extirpation unilatérale du larynx suffit dans nombre de cas. Pour les altérations plus avancées, l'extirpation totale reste la dernière ressource.

Pour les tumeurs bénignes, particulièrement pour les fibromes et les papillomes, le grattage par la bouche est le procédé qu'il faut employer le plus souvent possible et chercher à perfectionner. Il ne faut pas cependant s'y astreindre de parti pris et la laryngotomie doit être préférée toutes les fois qu'elle est plus avantageuse pour le malade. Les principales contre-indications de l'opération par les voies naturelles sont : 1° le gros volume de la tumeur; 2° l'absence de pédicule et l'insertion du néoplasme au-dessous des cordes vocales ou dans la profondeur du ventricule de Morgagni.

Dans les tumeurs papillaires récidivantes, surtout chez les enfants, les deux méthodes échouent souvent; cependant l'avantage paraît devoir rester dans les cas graves à la laryngotomie avec grattage énergique.

La laryngotomie sous-hyoïdienne n'est que rarement comparable ou préférable à la méthode endo-laryngée; toutes les fois notamment qu'il s'agit de tumeurs insérées au-dessous des cordes vocales et qu'on a besoin d'y bien voir dans le larynx, c'est à la fente complète du cartilage thyroïde qu'il faut avoir recours.

L'antisepsie rend très faible la mortalité de la laryngotomie. La voix n'est altérée à la suite de cette opération que quand le siège du néoplasme nécessite l'ablation d'une partie des cordes vocales ou que ces dernières ont été préalablement comprimées ou déviées par la tumeur.

MAURICE HACHE.

ERRATUM.

Page 689, 4e ligne, lire :

« *rétablir la continuité dans l'aponévrose dont la déchirure est la cause anatomique réelle des récidives de la luxation* »

et non pas :

« la continuité des récidives de la luxation », etc.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois

DU TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES EXTERNES

Par Pierre DELBET

Interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté de médecine.

(*Suite* [1].)

M. Petit, après avoir analysé le fait de Bryant relatif à un cas de ligature après la compression élastique, conclut : « La gangrène ne survint qu'après la ligature qui fut faite douze jours après la dernière séance de compression élastique, sans qu'il soit survenu d'accidents dans l'intervalle. Il est donc impossible d'attribuer le sphacèle à la compression élastique, et il faut absolument rendre responsable la ligature. » M. Poinsot est du même avis : « Petit n'a pas de peine à prouver que la gangrène pouvait être invoquée contre la ligature consécutive, mais non contre la compression élastique. »

La question nous semble ainsi mal posée. Il ne s'agit pas de savoir si la gangrène se serait produite sans la ligature, mais si, après la ligature, elle a été favorisée par la compression élastique préalable. Bryant n'hésitait pas à trancher la question dans le sens de l'affirmation. « Je suis disposé, dit-il (*loc. cit.*), à attribuer la gangrène à l'emploi de la bande élastique, et je crains qu'en raison de ces deux applications, beaucoup de petites branches artérielles qui auraient assuré la circulation du pied après la ligature n'aient été oblitérées et que cette oblitération n'ait rendu la gangrène inévitable. »

Dans notre statistique, 52 anévrysmes poplités ont été traités par la ligature après échec de la compression digitale ou instrumentale; la gangrène s'est montrée 5 fois, soit dans 9,61 p. 100 des cas. 20 anévrysmes ont été traités par la ligature après échec de la méthode de Reid, 3 se sont terminés par la gangrène, c'est-à-dire 15 p. 100.

Si l'on ne peut rien affirmer d'après un aussi petit nombre de faits, il est au moins permis de dire que la compression élastique doit être fortement suspectée au point de vue de la gangrène; et il nous semblerait prudent d'en rejeter l'emploi dans tous les cas où les

1. Voir le n° 7, page 533.

artères du membre sont manifestement athéromateuses, dans tous ceux où la circulation se fait difficilement, où il y a de l'œdème; et dans les autres cas, il nous semble qu'on ne devrait l'employer qu'avec toute sorte de réserve, dans la crainte de voir les insuccès se transformer en désastres, lorsqu'il faudra en arriver à un autre traitement.

Ajoutons encore que la rupture du sac est peut-être plus à craindre avec la compression élastique qu'avec la compression indirecte. C'est du moins l'opinion de Barwell : « Ce danger, dit-il en parlant de la rupture (p. 560), est surtout à craindre dans les cas traités par la flexion et par la bande d'Esmarch. »

Si l'on songe que la méthode de Reid ne guérit pas plus souvent que la compression indirecte, qu'elle n'agit peut-être pas plus rapidement, qu'elle expose davantage à des dangers sérieux, on se demande quelle raison il reste de l'employer. Sa simplicité, a-t-on dit. C'est un leurre. Sans doute il est simple pour le chirurgien d'appliquer la bande d'Esmarch, mais il faut faire suivre cette application de plusieurs heures de compression indirecte. En outre, à côté des dangers, la bande d'Esmarch offre au moins un inconvénient sérieux. Elle détermine de très vives douleurs.

Peu de malades peuvent la supporter pendant plus d'une demi-heure. On est obligé d'avoir recours à l'anesthésie. « On serait mal venu, dit Poinsot (p. 143), de reprocher à la compression élastique l'intensité des douleurs ; cet inconvénient lui est commun avec les autres procédés de compression, tant directe qu'indirecte; mais sa courte durée lui donne surtout l'avantage de pouvoir bénéficier de l'anesthésie. C'est peu comprendre la haute portée d'une méthode que de se laisser ainsi arrêter par un obstacle si facile à écarter. » Sans doute la douleur est commune à tous les procédés de compression, mais son intensité est très différente; l'emploi du chloroforme est exceptionnel lorsqu'on se sert de la compression indirecte : cela est si vrai que, pendant le temps de la méthode de Reid, où l'on fait seulement la compression indirecte, on cesse de donner le chloroforme; il est de règle, au contraire, pendant l'application de la bande élastique. La nécessité de l'anesthésie ne nous semble pas absolument indifférente : ce n'est qu'un inconvénient, mais c'en est un. La portée de la méthode n'est d'ailleurs pas si haute que le croyait M. Poinsot, puisqu'elle n'a pas donné plus de succès que la compression indirecte. Et il nous semble vraiment inutile de soumettre le malade et le chirurgien aux ennuis de l'anesthésie, alors qu'on peut obtenir les mêmes résultats sans elle.

En résumé, la méthode de Reid n'est pas plus efficace que la com-

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

SUCCESSEUR DE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

108, boulevard Saint-Germain, Paris.

RÉCENTES PUBLICATIONS

DÉGÉNÉRESCENCE

ET

CRIMINALITÉ

Par le Dr Ch. FÉRÉ

Médecin de Bicêtre.

1 vol. in-18..... 2 fr. 50

M. le Dr Féré, médecin de Bicêtre, placé dans un milieu des plus favorables pour l'étude des questions de pathologie mentale, a consigné dans ce livre le résultat de ses observations et les idées qu'elles lui ont suggérées. Nous citerons parmi les principaux chapitres de ce livre : *l'Hérédité criminelle et l'hérédité dégénérative, Crime et folie, Caractères anatomiques et physiologiques des criminels, Responsabilité, les Nuisibles, le Châtiment et la protection, la Résistance à la criminalité, le Traitement de la criminalité, etc.*

LA CRIMINOLOGIE

ÉTUDE SUR LA NATURE DU CRIME ET LA THÉORIE DE LA PÉNALITÉ

Par R. GAROFALO

Agrégé de l'Université de Naples, substitut-procureur du roi

Ouvrage traduit de l'italien et entièrement refondu par l'auteur

1 volume in-8°..... 7 fr. 50

Ce livre est un essai sur la pénalité appuyé sur l'étude expérimentale du criminel. Il est certain que l'influence du milieu ambiant, les traditions de famille et de races, le tempérament, sont des circonstances atténuantes en faveur du criminel; l'anthropologie, de son côté, démontre que les plus grands coupables ont une organisation psycho-physique anormale : mais ce n'est pas une raison pour que la répression agisse en raison inverse de la perversité et de l'insensibilité des coupables. Aux yeux du vulgaire, les lois et le pouvoir judiciaire semblent faits pour protéger le criminel contre la société, plutôt que la société contre le criminel; le rôle des hommes d'État est de renverser ces termes, de détruire cette idée, et de justifier les sacrifices faits pour la lutte contre le crime.

L'auteur s'est efforcé de trancher le désaccord qui existe entre la logique judiciaire et l'intérêt social. Son ouvrage comprend trois parties : *le Crime — le Criminel — la Répression*, subdivisées en chapitres dont les titres sont : *le Délit naturel, le Délit selon les juristes, — l'Anomalie du criminel, influence de l'éducation sur les instincts criminels, influences économiques, influences des lois, — la Loi d'adaptation, critiques du système pénal selon les juristes, lois protectrices du crime, le système rationnel de pénalité.*

ENVOI FRANCO CONTRE MANDAT-POSTE OU VALEUR SUR PARIS

sion totale comme à peu près seule efficace dans le traitement des anévrysmes » (Le Fort, p. 667). C'est aujourd'hui l'opinion générale. Mais la compression, pour être totale, doit être assez énergique ; par conséquent elle est douloureuse et peut produire des altérations de la peau, surtout lorsqu'on emploie des instruments, et comme, pour être efficace, elle doit être prolongée, il est préférable lorsque cela est possible de changer le point de la compression. S'il s'agit, par exemple, d'un anévrysme poplité, on peut comprimer la fémorale au niveau du pubis, au tiers moyen de la cuisse, à l'entrée du canal de Hunter. Mais, pour que la compression soit continue, ce qui est préférable, il faut commencer la compression au second point avant de l'avoir cessée au premier. Le meilleur mode de compression indirecte nous paraît être la compression totale, continue et alternative. C'est le procédé dit de Belmas.— Il ne faut pas se flatter de la réaliser toujours : elle n'est pas applicable dans toutes les régions, et souvent une compression qu'on voudrait totale n'est que partielle ; mais il faut y tendre.

Cette compression idéale ne s'est pas toujours montrée efficace, et il en sera encore de même. Nous ne croyons pas qu'on puisse augmenter de beaucoup la moyenne des succès de la compression, parce qu'il faut, pour que celle-ci puisse agir, des conditions spéciales soit du côté de l'anévrysme, soit du côté du sang. La compression indirecte a donné jusqu'à présent environ 50 p. 100 de succès, la moitié : ce serait un résultat satisfaisant si on l'obtenait sans risque courir. Mais il est bien loin d'en être ainsi. La compression indirecte peut amener l'inflammation et la suppuration du sac. C'est un accident qui n'est pas fréquent et qui n'est pas toujours mortel ; mais il n'en est pas moins vrai qu'on ne peut ranger dans les succès les cas où il se produit, même si le malade guérit. L'inflammation du sac est toujours une complication sérieuse et il suffirait à discréditer la compression s'il était plus fréquent. La compression expose encore à la gangrène ; et notre statistique est particulièrement défavorable sur ce point ; sur 59 cas d'anévrysmes poplités traités par la compression digitale, il s'est produit trois cas de gangrène, plus de 6 p. 100. C'est une proportion considérable. Elle ne met pas à l'abri des récidives. Enfin la compression expose à un autre accident singulièrement pénible ; elle peut déterminer la production d'un second anévrysme au point où elle est appliquée. Un malade de M. Berger est traité pour un anévrysme poplité par la compression digitale ; au bout de douze heures, l'anévrysme guérit, mais il s'en développe un second sous le ligament de Fallope. Dans le cas d'Annandale (obs. 11 du tableau des fémoraux) les choses se passent de même avec cette différence que l'anévrysme primitif siégeait sur la fémorale.

Ce qui nous paraît ressortir de l'exposé de ces faits, c'est que la proportion des succès obtenus par la compression est faible relativement aux accidents graves qu'elle détermine. Aussi comprend-on qu'à côté de ses partisans acharnés, la compression ait des ennemis. Tel est Syme d'Edimbourg; tel paraît être aussi Bardeleben (*Berlin. klinisch. Wochens.*, 1882, n° 1). Il pense qu'il faut en arriver rapidement à l'opération sanglante et, citant un cas d'anévrysme poplité guéri par la ligature, il ajoute : « La plaie opératoire était guérie avant les eschares déterminées par la compression. » Mais on peut éviter les eschares et peut-être pourrait-on éviter un certain nombre d'accidents en choisissant mieux les cas, en distinguant ceux qui sont justiciables de la compression, ceux qui ressortissent d'emblée aux opérations sanglantes, et d'autre part en appliquant mieux la méthode.

L'inflammation du sac se produit surtout dans les anévrysmes volumineux à parois minces. Ce n'est pas peut-être une raison suffisante pour rejeter la compression indirecte toutes les fois que les anévrysmes sont ainsi faits; mais, si on l'emploie, il faut en surveiller l'action avec grand soin. Alors on observera parfois le phénomène suivant : l'anévrysme, au lieu de diminuer sous l'influence de la compression, conserve son volume; quelquefois même il augmente d'une manière notable et rapide. « Il est difficile d'expliquer ce phénomène, mais il n'est pas très rare. » (Barwel, p. 548.) Il entraîne la nécessité impérieuse de cesser immédiatement la compression, sous peine de voir le sac se rompre immédiatement ou s'enflammer. En n'employant la compression qu'avec une grande circonspection dans tous les cas où le sac est mince et vaste, en surveillant attentivement les premiers effets de la compression sur l'anévrysme, en obéissant aux indications tirées des faits observés, on évitera souvent l'inflammation et la rupture du sac.

Quant aux cas de gangrène qui se sont produits à la suite de la compression digitale, ils méritent d'être étudiés. Ces cas sont consignés dans notre tableau des Anévrysmes poplités (obs. 104,205,206). On voit que la gangrène est survenue après huit heures, neuf heures et douze heures et demie de compression digitale. Dans le dernier cas, il y eut en même temps rupture du sac. On trouva à l'autopsie tout le tissu cellulaire de la jambe infiltré de sang. C'est la rupture du sac qui a déterminé la gangrène; peut-être aurait-il été possible d'éviter le premier accident et par suite le second. Dans les deux autres cas, la gangrène s'est produite sans rupture du sac. Quelle a été a cause immédiate? Nous manquons de renseignements sur ces faits, dont l'un (obs. 102), qui est d'Adams a seulement été cité par J. Mac-Carthey

(*Lancet*, 1881, t. I, p. 252), et dont l'autre est tiré des Reports de l'hôpital Saint-Thomas. Mais il est permis de faire une hypothèse, qui n'est pas loin d'être justifiée. La gangrène consécutive aux anévrysmes et à leur traitement a été attribuée à l'insuffisance de la circulation collatérale. Ne pourrait-elle pas reconnaître une autre cause? Quelquefois la gangrène survient avant toute espèce de traitement. Les choses se passent alors de la manière suivante : Un malade porteur d'un anévrysme poplité, je suppose, ressent tout d'un coup une vive douleur dans la jambe. Le pied ou seulement une partie du pied se refroidit, la gangrène est menaçante; parfois on peut l'éviter par des soins intelligents; d'autres fois, elle survient malgré tous les efforts. Et pendant ce temps l'anévrysme n'a pas cessé de battre et de souffler. On ne peut interpréter ces phénomènes de deux façons et il est impossible de faire intervenir l'insuffisance de la circulation, l'anévrysme et l'artère principale continuent à battre. Il me paraît incontestable que c'est un caillot détaché du sac qui a été former embolie et qui a causé tout le mal. N'est-il pas vraisemblable que les choses peuvent se passer de même après la compression? Lorsqu'on cesse la compression peu de temps après la solidification de l'anévrysme, le caillot qui s'est formé dans le sac et peut-être aussi dans l'artère est mou, sans consistance, incapable de résister au choc du sang. Un fragment peut s'en détacher et aller obstruer plus loin une artère de moindre calibre. Nous reviendrons sur ces faits à propos de la ligature en nous appuyant sur une autopsie. Mais, dès maintenant, nous pouvons considérer l'hypothèse comme vraisemblable.

Ces gangrènes d'origine embolique pourraient être souvent évitées, si on prenait quelque précaution. La première serait de ne pas cesser brusquement la compression, surtout dans les cas où elle a été efficace, où elle a déterminé la solidification de l'anévrysme, c'est-à-dire la coagulation du sang contenu dans le sac. On devrait considérer le succès rapide comme un danger immédiat, et, pour éloigner ce danger, il faudrait, avant de cesser la compression totale, appliquer sur l'artère un tourniquet médiocrement serré, faire pendant plusieurs heures une compression partielle, puis condamner le malade à un repos absolu et peut-être aussi élever le membre. Nous pensons qu'avec ces précautions on pourrait éviter un certain nombre de cas de gangrène.

Quant aux récidives, rien ne peut mettre en garde contre elles; toutes les méthodes qui laissent le sac intact, y exposent.

Nous avons cité quelques faits d'anévrysmes développés au siège de la compression. Nous pourrions ajouter celui de Pemberton (*Med. Chir. Trans.*, vol. XLIV, p. 189). C'est un accident rare, mais si

fâcheux, qu'il faut tout faire pour l'éviter. Il ne doit guère se produire que dans les cas où la compression est faite sur une artère malade. Aussi faut-il explorer attentivement un vaisseau avant de le comprimer; si on y trouve quelques plaques d'athérome, éviter d'agir dans leur voisinage, et même renoncer à la méthode si elles sont étendues et nombreuses. Mais ce n'est pas seulement l'athérome qui peut amener le développement de ces anévrysmes secondaires, c'est aussi, c'est surtout peut-être l'artérite syphilitique et spécialement l'artérite gommeuse. Scriba, qui exerce au Japon, où la syphilis est extrêmement fréquente, y insiste d'une manière particulière. Ces artérites déterminent des douleurs spontanées, qui sont très augmentées par la pression; de telle sorte qu'il y aurait lieu de tenir compte de l'intensité des douleurs produites par la compression. Lorsque ces douleurs sont d'une violence excessive, il faut renoncer à la méthode. « La compression digitale, dit Scriba (*Deutsch. Zeits. f. chir.*, B. XXI, H. 5 et 6, p. 524), est la moins dangereuse de toutes et n'est contre-indiquée que si elle détermine des douleurs violentes. Si les malades sont atteints d'artérite gommeuse étendue, la compression est très douloureuse et ne peut être faite que d'une manière insuffisante. Non seulement elle est alors inefficace, mais elle devient dangereuse, parce qu'il peut se développer un second anévrysme au siège de la compression. »

Dans tous les cas que nous venons d'éliminer successivement, il nous semble qu'il faut proscrire la compression, non pas qu'elle doive fatalement échouer, mais parce qu'elle serait trop dangereuse. Les quelques succès qu'elle pourrait donner seraient payés trop cher. Il ne faudrait pas croire qu'elle réussira dans tous les autres cas; nous pensons cependant qu'il faudra toujours l'essayer dans les cas choisis, parce que, rendue inoffensive, elle pourra guérir à moins de frais que n'importe quelle autre méthode.

J'ai déjà dit que la compression digitale doit être employée de préférence aux autres, qu'il faut la faire totale, continue et alternative. Combien de temps doivent durer les séances? Il est impossible de rien fixer à cet égard; c'est affaire de cas particuliers, car il faut tenir compte du malade, de son degré d'excitabilité, de sa résistance et aussi des possibilités matérielles. Mais on peut dire que les séances de moins de quatre heures courent grand risque de rester inefficaces. Fischer a rapporté trois faits, O'Neil (Thèse de Paris, 1875, n° 221) en cite un autre où il a suffi de moins de temps pour obtenir la guérison. Ce sont des exceptions. En général, il y a avantage à prolonger les séances pendant douze heures et même davantage.

Toutefois, il ne faut pas croire que la compression doive être

continuée sans interruption jusqu'à la guérison complète ou l'insuccès avéré. L'expression de compression continue n'est pas prise dans le sens absolu, mais seulement dans le sens relatif, pour indiquer que dans chaque séance la compression doit être ininterrompue. Si par exemple on emploie la compression alternative, elle est alternative et continue lorsqu'on commence la compression au second point avant de l'avoir cessée au premier, elle est alternative et intermittente si on cesse la compression en un point avant de la commencer à un autre.

Combien de temps faut-il tenter la compression, ou, en d'autres termes, au bout de combien de temps de compression totale peut-on déclarer un anévrysme réfractaire à cette méthode de traitement? C'est l'une des questions les plus difficiles à trancher; il est même impossible d'y répondre d'une manière générale, car c'est encore affaire de nuances et de cas particuliers. Toutefois la statistique de Fischer nous montre qu'à partir de la dixième heure, les chances de guérison décroissent en proportion du temps écoulé. Sur 72 cas guéris par la compression digitale, 19 l'ont été dans les 12 premières heures. Dans les 12 suivantes il n'y en a eu que 7; 6 seulement dans les 12 qui s'étendent de la vingt-quatrième à la trente-sixième. Cela fait 32 cas guéris dans les 36 premières heures. Pour reproduire ensuite le même nombre de guérisons, il faut 10 journées. Ainsi donc, après trente-six heures, les chances de guérison deviennent très minimes; mais les dangers augmentent. Aussi lorsqu'un anévrysme a supporté sans se modifier trente-six heures de compression digitale bien faite, réparties en 3 séances de douze heures, et séparées par une compression partielle, la méthode devient aléatoire et dangereuse, il est préférable de l'abandonner.

Mais il est bien difficile d'appliquer ces données générales aux cas particuliers. On a affaire, je suppose, à un de ces anévrysmes qui paraissent éminemment favorables à la méthode, à un anévrysme traumatique de petit volume, dont les parois sont épaisses. Cet anévrysme paraît favorablement influencé par les premières tentatives de compression. Ses parois s'épaississent, les battements diminuent d'intensité, le souffle s'éloigne; il est évident que dans ce cas il ne faudra pas renoncer à la compression, même après trente-six heures, si la guérison complète se fait attendre. Voici au contraire un anévrysme de volume moyen, ses parois sont de médiocre épaisseur; la compression ne paraît pas très nettement indiquée. Si après une première, une deuxième séance bien conduite, il ne s'est pas produit la moindre modification dans le volume de la tumeur, dans sa consistance, dans la résistance de ses parois, on aura bien peu de

chances d'obtenir un résultat favorable en insistant davantage. Si le développement de l'anévrysme n'est pas enrayé, s'il se manifeste le moindre symptôme inflammatoire, il va sans dire qu'il faudra se hâter vers un traitement plus efficace.

Nous avons déjà dit qu'il est des cas où la compression a un effet immédiat absolument inverse de celui qu'on attend d'elle. L'anévrysme, loin de diminuer, présente une augmentation de volume notable et rapide. C'est une contre-indication absolue à la méthode.

A côté de ces anévrysmes, il en est d'autres qui paraissent plus favorables à la compression et qui y sont cependant absolument réfractaires. On observe alors les phénomènes suivants : Sous l'influence d'une compression même modérée, l'anévrysme se solidifie complètement, il cesse de battre et de souffler; on croit à la guérison définitive. Quelques heures après la cessation de la compression, de nouveau le souffle se fait entendre, les battements reparaissent, s'accroissent si bien qu'après un ou deux jours et souvent moins, les battements sont aussi forts, le souffle aussi intense, le sac aussi mince qu'auparavant; rien n'est changé dans l'anévrysme. Une seconde séance de compression amène la même série de phénomènes. Les alternatives de guérisons momentanées et de récidives totales se reproduisent jusqu'à trois et quatre fois de suite, sans aucune amélioration réelle. Il faut se méfier des anévrysmes qui se comportent de cette sorte. Ils se rompent plus facilement qu'ils ne guérissent. Ils ne sont pas justiciables de la compression; celle-ci doit être rapidement abandonnée.

En somme, la compression est une pierre de touche, qui demande à être maniée avec une grande délicatesse; elle peut rendre des services signalés; mais il faut se mettre à l'abri de ses désastres, et pour cela limiter et surveiller son emploi.

II

Certains anévrysmes ne doivent pas être soumis à la compression, d'autres se montrent réfractaires à son emploi. Comment faut-il les traiter? Jusqu'à présent tout le monde a répondu : par la ligature. Mais la méthode ancienne rejetée par presque tous les auteurs nous paraît mériter un examen sérieux. Cette méthode, nous l'avons dit, ne peut avoir cessé d'être radicale : elle doit avoir cessé d'être dangereuse. Comparons-la à la ligature.

Auparavant il importe de préciser la valeur des termes. Qu'entend-on par méthode ancienne, ou méthode d'Antyllus? Voici la traduction du chapitre conservé par Oribase, ou au moins la traduction

de la partie qui a trait à l'opération. Nous l'empruntons au livre de M. Corlieu (*les Médecins grecs*. Paris, 1885). « S'il se présente un anévrysme par dilatation, nous ferons sur la peau une incision droite, dans le sens de la longueur du vaisseau, ensuite, écartant à l'aide de crochets les lèvres de la plaie, nous couperons avec précaution toutes les membranes qui séparent la peau de l'artère; avec des crochets mousses nous isolerons la veine de l'artère et nous mettrons à nu de tous les côtés la partie dilatée de ce dernier vaisseau; après avoir introduit au-dessous de l'artère le bouton d'une sonde, nous soulevons la tumeur, puis nous faisons passer le long de la sonde une aiguille munie d'un fil double..... » après avoir lié l'artère au-dessus et au-dessous du sac, « nous ouvrons ensuite le milieu de la tumeur à l'aide d'une petite incision; de cette manière tout ce qu'elle contient sera évacué et il n'y aura pas de danger d'hémorrhagie ». Il est incontestable qu'on ne pratique presque jamais l'opération d'Antyllus, ainsi que le fait remarquer Barwell; car le plus souvent on ne lie l'artère qu'après avoir incisé le sac. Certains auteurs ont donné, à cette modification du procédé opératoire, le nom de méthode de Syme. Si on voulait lui donner le nom d'un chirurgien, il faudrait l'appeler méthode de Keysler. Car voici ce que nous trouvons dans la première observation de ce chirurgien (Lettre de Testa de Ferrare à Dominique Cotunni, de Naples; trad. litt. de Pelletan, *Clin. chir.*, Paris, 1810, t. I, p. 137) : « La tumeur, mise à nu, fut ouverte et on tira le sang en caillots qu'elle renfermait; alors on lâcha le tourniquet pour bien reconnaître l'artère. » Les ligatures ne sont faites qu'après l'incision du sac. Dans quelques cas on a extirpé le sac, comme une tumeur maligne. En France, cette opération est généralement désignée sous le nom de méthode de Purmann. Mais ce nom n'a pas prévalu en Allemagne, et les quelques faits que nous avons trouvés sont désignés de la manière suivante : « méthode d'Antyllus avec extirpation » ou bien « méthode ancienne avec extirpation du sac ». On voit qu'il serait difficile de s'entendre si l'on voulait désigner les méthodes par le nom de leur inventeur. Ce mode de nomenclature est du reste antiscientifique. Il faut que les noms soient de petites définitions; aussi nous contenterons-nous d'employer les expressions suivantes : incision du sac, extirpation du sac.

L'extirpation du sac supprime les accidents toujours graves, parfois mortels, dont le sac peut devenir le siège à la suite de la ligature, inflammation, suppuration et rupture. Quels sont les accidents qui restent possibles? les hémorrhagies secondaires et la gangrène. Ces deux accidents terribles doivent-ils être plus ou moins fréquents à la suite de l'extirpation qu'à la suite de la simple ligature?

L'incision du sac sans extirpation expose tout particulièrement aux hémorrhagies secondaires. Et cela pour plusieurs raisons : tout d'abord lorsqu'on laisse le sac en place, la réunion primitive est singulièrement difficile sinon impossible : la plaie suppure. Or on sait aujourd'hui quel rôle joue la suppuration dans la production des hémorrhagies secondaires. En outre, on court le risque de laisser au fond du sac un certain nombre de collatérales sans ligatures. Ces collatérales dilatées dans les premiers temps du développement de l'anévrysme se sont oblitérées plus tard. Lorsqu'on vide la poche, elles passent complètement inaperçues. Mais bientôt l'inflammation ramollit le caillot s'il est récent, l'ulcère, le détruit s'il est organisé et l'hémorrhagie secondaire survient moins terrible peut-être que dans les cas où elle a pour origine l'artère principale, mais singulièrement grave cependant. Ce ne sont pas là de simples suppositions. Si on consulte les observations, on verra que les hémorrhagies sont particulièrement fréquentes à la suite de l'incision du sac; on verra également que dans toutes les extirpations, il a fallu faire de nombreuses ligatures. Comte (Thèse de Lyon, 1885, p. 58) indique ce fait : « La méthode ancienne expose (et c'est là une cause de mort souvent signalée) aux hémorrhagies secondaires par les collatérales qui aboutissent aux parois du sac. Pareil danger n'est pas à craindre avec la méthode de Purmann, puisqu'en suivant la face externe de la poche anévrysmale, on lie au fur et à mesure les vaisseaux qui s'y rendent. »

Mais après l'extirpation du sac, toutes les collatérales étant liées, les dangers d'hémorrhagie sont-ils plus considérables qu'après la simple ligature? On pourrait le croire. Depuis Hunter on lie presque toujours assez loin de l'anévrysme. Or, dans l'extirpation, c'est au niveau du sac qu'il va falloir jeter le fil. L'artère sera-t-elle capable de supporter la ligature? Nélaton a déclaré que les artères étaient toujours capables de porter un fil à ligature. M. Legouest (*Dict. encycl.*, article ARTÈRE, p. 322) pense qu'il « a exagéré la fréquence de cette heureuse disposition », et cela est incontestable. Toutes les artères ne sont pas capables de porter une ligature. Nous voyons dans l'observation d'Aubrée (obs. 13 du tableau des Anévrysmes axillaires) que l'artère sous-clavière s'est rompue sous la striction du fil. Il est évident qu'il doit en être ainsi lorsque le fil est serré juste au ras d'une plaque d'athérome calcifiée. Mais il est rare que ces plaques aient une étendue considérable sur les artères périphériques; et dans l'observation dont nous avons parlé il a suffi de placer une seconde ligature à 1 centimètre au-dessus de la première pour obtenir l'hémostase. Il est donc vraisemblable que dans les cas exceptionnellement

malheureux où l'artère se rompirait, il suffirait de remonter d'un ou de deux centimètres pour trouver le vaisseau sinon absolument sain, du moins en état de porter le fil. Mais deux questions se posent. L'artère est-elle d'ordinaire plus altérée au voisinage de l'anévrysme que dans les régions plus rapprochées du cœur? Les phénomènes de l'hémostase définitive peuvent-ils se produire dans un vaisseau altéré?

Voyons d'abord si le vaisseau est plus altéré au voisinage du sac. On sait que la préoccupation de Hunter en s'éloignant de l'anévrysme était de chercher un vaisseau exempt d'altération, pour se mettre à l'abri des hémorrhagies secondaires. — « Hunter ne fit la ligature à l'anneau du troisième adducteur, il ne s'éloigna du sac plus que ne l'avaient fait Anel et Dessault, que dans l'espoir de trouver l'artère saine et capable de s'oblitérer solidement avant sa section par le fil à ligature. » (Le Fort, p. 615.) Hunter supposait donc que l'artère était moins altérée dans ses parties plus rapprochées du cœur. Cette supposition est-elle justifiée? Il faut remarquer d'abord que les altérations artérielles sont la cause et non l'effet de l'anévrysme. Jusqu'à présent on n'a signalé aucune action de l'anévrysme sur l'artère. Aussi, dans les cas d'anévrysmes traumatiques, l'artère sera aussi saine au voisinage du sac que partout ailleurs. Si l'anévrysme a une origine endogène, deux cas peuvent se présenter. Ou bien l'affection artérielle est toute localisée et, ainsi que le fait remarquer Kœhler (*Charité Annalen*, 1886, t. II, p. 538), la méthode de Hunter ne vaut pas mieux que celle d'Anel; ou bien l'affection est généralisée, et la méthode d'Anel n'est pas plus mauvaise que celle de Hunter. C'est aussi l'opinion de O. Weber, qui va même plus loin, ainsi qu'on va le voir : « Hunter était parti de suppositions erronées. Dans les anévrysmes traumatiques, l'artère est aussi saine juste au-dessus du sac que plus haut, et dans les cas d'athérome on peut être sûr qu'une artère située plus près du cœur est au moins aussi malade que celle qui porte l'anévrysme..... En réalité le danger des hémorrhagies secondaires n'est pas moindre après l'opération de Hunter qu'après celle d'Anel ou même d'Antyllus. » (Pitha et Billroth, B. II, 2 Abth., 1882, p. 185.) Dans une discussion du 19 mars 1884 à la Société de chirurgie, M. P. Berger disait (p. 260) : « L'état des artères au voisinage des anévrysmes n'est pas toujours aussi mauvais qu'on paraît le croire. » Ces idées sont aujourd'hui très généralement admises, et dans une discussion de la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres (22 décembre 1886), on voit les chirurgiens tendre à rapprocher le fil du siège de l'anévrysme. Thomas Smith approuve la ligature de la poplitée dans les cas d'anévrysme poplité. Au reste la méthode de Hunter est restée sans influence sur les hémorrhagies

secondaires; et c'est à la diminution du nombre des inflammations et suppurations du sac que cette méthode a dû sa fortune.

Voyons maintenant si les phénomènes de l'hémostase définitive peuvent se produire régulièrement dans une artère déjà malade. La réponse ne paraît pas douteuse. Combien de fois dans les amputations n'a-t-on pas rencontré les artères malades sans que mal s'ensuive! Combien d'opérations pratiquées sur des athéromateux et suivies de guérisons sans incidents! Au reste cette question n'est pas neuve et des chirurgiens y ont répondu. Ott. Weber, qui l'a soigneusement étudiée, déclare : « Par de nombreuses recherches j'ai acquis la certitude que le thrombus et l'oblitération de l'artère se produisent aussi facilement sinon plus facilement dans les artères athéromateuses que dans les artères saines (Pitha et Billroth). » Richard Barwell est du même avis, p. 582 : « Je dois, dit-il, déclarer ma conviction, et ici je m'appuie sur mon expérience, qu'un vaisseau, affecté d'athérome même à un degré considérable, peut être lié avec succès, si l'on emploie une ligature qui n'ait pas besoin de diviser les tuniques artérielles et si l'on a bien soin de ne les point rompre. » Cette dernière partie de la citation a trait aux opinions particulières de R. Barwell. Les discuter nous entraînerait à parler des ligatures d'artères en général, ce que nous ne voulons point faire.

En résumé, après l'extirpation du sac, les hémorrhagies secondaires ne sont pas plus à craindre qu'après la ligature par la méthode de Hunter pour les raisons suivantes : Dans les cas où l'affection artérielle est localisée, l'artère peut être aussi saine au voisinage du sac qu'ailleurs. Dans les cas où l'affection est généralisée, l'artère peut être aussi malade loin du sac qu'auprès de lui. Enfin les phénomènes de l'hémostase définitive ne paraissent pas notablement influencés par l'état de l'artère.

Et même l'hémorrhagie secondaire me paraît être moins à craindre à la suite de l'extirpation. En effet, ce qu'on lie dans ce cas c'est une artère sectionnée. Or une ligature portant sur l'extrémité d'une artère sectionnée n'a pas du tout le même pronostic qu'une ligature faite dans la continuité du vaisseau. Les hémorrhagies secondaires ont toujours été moins fréquentes à la suite des amputations qu'à la suite des ligatures pour anévrysmes, et Richard Barwell établit une telle différence entre ces deux modes de ligature qu'il considère le catgut comme suffisant pour « la ligature des vaisseaux sectionnés, tandis qu'il en rejette l'emploi pour la ligature des vaisseaux dans leur continuité ».

Au reste cette question des hémorrhagies secondaires serait tout entière à reprendre : il est hors de doute que la suppuration en a

causé bien plus que l'athérome; et il me semble que ces terribles accidents devront disparaître complètement dans l'ère de la chirurgie aseptique.

Reste la question de la gangrène. C'est une des plus terribles complications de la ligature, puisqu'elle exige le sacrifice total ou partiel d'un membre. La gangrène est-elle plus à craindre après l'extirpation qu'après la ligature proximale? Voyons comment les choses se passent après la ligature. Tout d'abord, dans la presque totalité des faits, après la ligature l'artère s'oblitère au voisinage du sac et le caillot remonte ou descend plus ou moins bas dans le bout supérieur ou inférieur. Les choses se passent de même après la compression, et les cas où l'artère reste perméable au niveau du sac sont si exceptionnels qu'il n'y a pas lieu d'en tenir compte. Arnaud et J.-L. Petit croyaient que l'artère restait perméable, malgré l'oblitération de l'anévrysme. Mais les faits ont donné raison à Flajani et Scarpa. En outre, à la suite de la ligature, il se fait une seconde oblitération de l'artère au niveau même du fil. Si la ligature a été faite loin de l'anévrysme, il y a deux oblitérations séparées, et la portion d'artère comprise entre les deux caillots oblitérants sert peut-être encore à la circulation; mais pour que celle-ci se rétablisse, il faut deux séries de cercles anastomotiques. Bien qu'ils puissent avoir des parties communes, c'est une mauvaise condition pour le rétablissement de la circulation. Dans certains cas, les deux caillots inférieurs et supérieurs gagnent de proche en proche dans cette portion d'artère comprise entre eux, où le sang est plus ou moins stagnant, et « fort souvent l'artère s'oblitère par un caillot depuis la ligature jusqu'à l'anévrysme et au-dessous de lui jusqu'à la première collatérale » (Rich. Barwell, p. 567). Dans les cas de cette sorte, qui sont fréquents, le nombre des collatérales supprimées est d'autant plus grand que la ligature a porté sur un point plus éloigné de l'anévrysme, d'autant moindre que la ligature a été plus rapprochée du sac. Autrement dit, les chances de gangrène croissent comme la distance comprise entre la ligature et le sac. Elles sont réduites au minimum lorsque la ligature est aussi rapprochée que possible de l'anévrysme. C'est la méthode d'Anel qui expose le moins à la gangrène. Diffenbach est seul de son avis quand il dit : « L'avantage d'éviter la gangrène en liant près de l'artère, parce qu'on laisse plus de collatérales, n'est qu'apparent. » Tout le monde accepte l'opinion de P. Broca, du reste évidente (p. 488) : « Le procédé d'Anel n'offre, sous le rapport de la gangrène, que très peu de gravité..... Dans le procédé de Hunter, les choses changent de face, et les chances de gangrène sont portées à leur maximum. » C'est donc incontestable-

ment de toutes les méthodes de ligature celle d'Anel qui expose le moins à la gangrène. — Or quelle est la portion d'artère physiologiquement perdue, c'est-à-dire oblitérée à la suite de la ligature par la méthode d'Anel? Le caillot qui se prolonge du sac dans la lumière de l'artère se réunit à celui de la ligature. Il n'y a en somme qu'un caillot qui remonte et descend au-dessus et au-dessous du sac jusqu'à la première collatérale supérieure et à la première collatérale inférieure. Les conditions sont absolument les mêmes après l'extirpation. Les deux caillots séparés se propagent jusqu'aux premières collatérales, et la portion d'artère physiologiquement perdue a la même étendue qu'après la ligature par la méthode d'Anel. Par conséquent l'extirpation du sac n'expose pas plus à la gangrène que celle des méthodes de ligature qui y expose le moins. J'ajoute que cette méthode de ligature exposait singulièrement à l'inflammation du sac et aux accidents terribles qui en peuvent découler, accidents dont il ne saurait être question après l'extirpation.

Il semble même que le rétablissement de la circulation soit plus facile après l'extirpation qu'après la ligature. En effet, que devient le sac après cette dernière? Il cesse de battre et de souffler et il diminue de volume quand la ligature réussit. Mais cette diminutiou de volume se fait avec une extrême lenteur; dans les premières heures, dans les premiers jours elle est insignifiante lorsqu'elle se produit. En outre la tumeur durcit, au lieu de rester molle et élastique elle prend une consistance ferme. Cette tumeur tient une place; elle comprime les artères voisines, celles qui doivent servir à rétablir la circulation, elle diminue leur calibre. N'est-il pas légitime de supposer qu'il y a là, du fait même de l'anévrysme, un obstacle particulier au rétablissement de la circulation, et par suite une cause efficace de gangrène?

Pour extirper le sac, il faut le disséquer. Dans bien des cas cette dissection est difficile, le sac pouvant être mal limité et plus ou moins confondu avec le tissu cellulaire voisin. Il n'est pas douteux que, dans cette opération délicate, la veine ne doive être souvent lésée. Toutefois il est un bon moyen, ce nous semble, d'éviter la blessure de la veine : ce moyen a été employé et recommandé par Kœhler. Il consiste à placer autour du membre un lien élastique circulaire au-dessous de l'anévrysme, au niveau du mollet, s'il s'agit par exemple d'un anévrysme poplité. La bande élastique est ensuite roulée à partir de ce lien circulaire, et au-dessus de l'anévrysme on place soit la bande de Nicaise, soit le tube d'Esmarch, comme d'ordinaire. Grâce à ce procédé, on a une ischémie parfaite des régions sur lesquelles doit porter l'opération; mais on garde dans le membre,

au-dessous du premier lien circulaire, une réserve de sang qui pourra être utilement employée. En effet, si la veine exsangue et aplatie ne peut être distinguée des tissus qui l'entourent, il suffira de lâcher le lien inférieur et d'exercer quelques massages sur le membre pour que la veine se remplisse et devienne visible. Si on trouve alors qu'elle est trop adhérente, il n'y a pas à hésiter, il faut laisser la portion de l'anévrysme qui lui adhère, et, au lieu de disséquer la paroi même de la veine, tailler en plein sac. Il nous semble que, dans ces conditions, il est possible d'éviter la blessure de la veine lorsqu'elle n'est pas oblitérée. Mais supposons que la veine ait été blessée, qu'il soit nécessaire d'en réséquer une portion entre deux ligatures, que va-t-il arriver? La blessure des veines a été longtemps la terreur des chirurgiens et il en est encore qui attribuent soit à la phébite, soit à l'oblitération des veines la plupart des cas de gangrène. « La blessure de la veine est considérée par Syme (*Principles of Surgery*, 1856, p. 99) comme une des causes essentielles de gangrène... » Pour Erdichsen Turetta *Scienza e arte della Chirurgia*, vol. 2, p. 133), l'oblitération de la veine par l'anévrysme est la cause principale de gangrène. Qu'y a-t-il de vrai dans ces affirmations? Je les crois erronées et cela pour les raisons suivantes : La gangrène consécutive aux oblitérations veineuses est humide; or, c'est la gangrène sèche qu'on observe à la suite des anévrysmes. « Dans la plupart des cas où la mortification a eu lieu, dit M. le professeur Le Fort (p. 623), la veine était intacte, et dans d'autres cas où la veine avait été lésée la gangrène n'est pas survenue. Hunter lia intentionnellement la veine avec l'artère, et Roux le fit à son insu. » M. Le Fort cite 3 autres cas semblables. Nous pouvons aujourd'hui en ajouter bien d'autres. Dans le cas de Maydl (obs. 238 de notre tableau des Anévrysmes poplités), dans celui de Pollosson, dans celui de Kœhler (obs. 243 et 250 du même tableau), dans le cas de Rose (obs. 62 du tableau des Anévrysmes de la racine de la cuisse), dans le cas de Collins Warren (obs. 45 du tableau des Anévrysmes fémoraux), la veine a été réséquée, la gangrène n'est pas survenue. Dans 16 cas d'anévrysmes artério-veineux, on a lié et réséqué la veine en même temps que l'artère, il n'y a eu que 1 cas de gangrène. [1° cas de Schultze, Extirpation de l'artère et de la veine brachiale, *De Aneur. Spur.*, Dissert. Berlin, 1858; 2° cas de Bloch, art. et v. radiale et cubitale, *Beit. z. Kenntn. der Aneur.*, Diss. Zurich, 1881; 3° cas de Czerny, art. et v. fémorale, *Wirchow's Arch.*, t. LXII, 1874; 4° cas de Tillmann, art. et v. fémorale, *Berlin. klinisch. Woch.*, 1881; 5°, 6°, 7°, 8°, 4 cas de Bloch (*loc. cit.*), art. et v. fémorale; 9° cas de Reinhold, art. et v. fémorale, *Blutcyste and Aneur.*, Dissert. Marburg,

1882; 10° cas de V. Wahl, art. et v. fémorale (c'est le seul fait où il y ait eu de la gangrène), *Saint-Petersb. med. Wochens.*, n° 7, 1883; 11° cas d'Ébenau, art. et v. fémorale, *Berlin. Klin. Wochens.*, n° 2, p. 19, 1883; 12° cas de Reinhold (*loc. cit.*), art. et v. poplitée; 13° cas d'Annandale, art. et v. poplitée, *Wirchow. Hirsh. Jahresb.*, 1875, Extrait de la *Lancet*, 1875; 14° cas de Spence; 15° cas d'Annandale (art. et v. tibiale ant. et post.), cités par Bramann (*Das Arteriellvenose Aneurysma*, *Arch. f. Klin. chir.*, B. XXXI, 1er fasc., p. 41); 16° cas de Scriba (*loc. cit.*).] — Tous ces faits prouvent que la ligature simultanée de l'artère et de la veine principales d'un membre n'entraînent pas fatalement d'accidents graves.

Au reste, pour les cas qui nous occupent, avant de s'effrayer de la blessure des veines, il faudrait savoir ce qu'elles deviennent au voisinage des anévrysmes. On a peu de renseignements sur ce sujet. Nous en avons trouvé quelques-uns qui nous portent à croire que bien souvent la veine est partiellement ou totalement oblitérée. Combalat a signalé une oblitération de la veine fémorale au voisinage d'un anévrysme guéri (Poulet et Bousquet, *Tr. de path. ext.*, t. I, p. 456). Dans un cas de Maydl (Thèse de Comte, Lyon, 1885), la veine était oblitérée. Dans le cas de Pollosson, « on trouve la veine poplitée englobée dans le sac et si réduite, qu'elle admet à peine un stylet de trousse ».

En somme, nous croyons que, grâce au procédé que nous avons indiqué, on pourra souvent mener à bien la dissection de la veine. Si par malheur on la blesse, ce ne sera qu'un incident sans importance dans les cas fréquents où elle est oblitérée. Si elle est perméable, la guérison pourra encore se produire sans gangrène.

Il reste une grosse question, qui n'est point aisée à résoudre. Quelle est la véritable cause de la gangrène à la suite de la ligature? On l'a toujours attribuée à l'insuffisance de la circulation; et assurément cette cause doit être suffisante et efficiente dans certains cas. Mais il en est d'autres où les collatérales avaient été largement dilatées par de nombreuses tentatives de compression restées inefficaces; il est des observations où cette dilatation des collatérales est notée; on les voit ramper et battre sous la peau, et cependant la gangrène survient. A quoi est-elle due? L'observation de Bardeleben (n° 178 du tableau des Anévrysmes poplités) est particulièrement intéressante à cet égard. Il s'agit d'un homme de trente-trois ans, parfaitement bien portant, sans trace d'athérome; Bardeleben insiste, il fait remarquer que toutes les conditions étaient favorables, jeunesse et santé. La compression n'est pas supportée, on fait la ligature de la fémorale superficielle. Le lendemain, douleurs dans la jambe; quatorze

jours après, la gangrène survient, bien que les collatérales fussent extrêmement dilatées. On fait l'amputation de la jambe et on trouve, dans plusieurs artères, au voisinage des foyers gangreneux, de petites thromboses localisées. Qu'a-t-il dû se passer, dans ce cas? Il n'y a pas eu de refroidissement du membre, la circulation collatérale s'est développée vite et bien; « la circulation collatérale s'est plutôt trop développée », dit Bardeleben. Est-il vraisemblable de supposer que la gangrène a été le résultat de l'insuffisance de la circulation? Assurément non, puisqu'il est dit que cette circulation collatérale était considérable, puisque toutes les artères étaient saines. Et puis, si la gangrène avait été le résultat de l'insuffisance de la circulation, n'aurait-on pas trouvé les artérioles thrombosées dans toute leur partie inférieure? Or, on n'a trouvé que de petits caillots obturateurs limités. N'est-il pas légitime de supposer qu'il s'est produit, dans ce cas, des embolies venues du sac? Nous comprenons la succession des phénomènes de la manière suivante : à la suite de la ligature, le sang s'est coagulé en masse dans la poche anévrysmale. Puis, le courant sanguin collatéral s'étant rapidement développé dans la partie d'artère située au-dessous de la ligature, mais au-dessus du sac, ou bien arrivant dans le sac lui-même par une collatérale, ou bien encore, rencontrant un caillot prolongé, est venu battre le caillot mou, passif, il en a détaché quelques fragments qui ont été plus loin former des embolies. Nous n'avons pas d'autres preuves de la réalité de cette explication, mais elle nous semble singulièrement vraisemblable. Dans combien de cas les choses se sont-elles passées ainsi? Il nous est impossible de le dire, mais nous sommes enclin à penser que la gangrène reconnaît cette cause dans les cas où elle survient tardivement. Quoi qu'il en soit, après l'extirpation, la principale source des embolies, le sac est supprimé, et le danger de gangrène est vraisemblablement amoindri.

De toutes ces considérations, il résulte que la gangrène doit être moins fréquente après l'extirpation du sac qu'après la ligature par la méthode aujourd'hui en faveur, celle de Hunter. Voyons si les faits sont conformes à ces inductions.

Dans la statistique de Scriba, qui compte 29 faits d'incision ou extirpation du sac, on ne trouve qu'un seul cas de gangrène. Il s'agissait d'un anévrysme inguinal ouvert dans l'articulation coxo-fémorale, et on avait fait, en même temps que l'incision du sac, la résection de la hanche. On conviendra qu'un pareil traumatisme n'était pas fait pour favoriser le rétablissement de la circulation. Si nous éliminons cette observation, il reste 28 faits sans un cas de gangrène.

Notre statistique comprend 124 cas d'incision ou extirpation, y

compris ceux qui figurent également dans les tableaux de Scriba. Mais il convient de laisser de côté les anévrysmes de l'avant-bras et de la main, de la jambe et du pied, qui n'ont pas de valeur au point de vue de la gangrène. En prenant seulement les anévrysmes axillaires, inguinaux, fémoraux et poplités, nous trouvons 70 faits, avec 4 cas de gangrène ayant nécessité une intervention.

Le cas que nous avons déjà analysé à propos de la statistique de Scriba est à éliminer. Dans un autre cas de Holmes (obs. 21 du tableau des extirpations), il s'agissait d'un anévrysme poplité pris pour un abcès, et incisé. Pour arrêter l'hémorrhagie, on tamponne la plaie avec du perchlorure de fer, et on fait une forte compression. Lorsque le malade est transporté à l'hôpital Saint-Georges, la jambe est déjà froide et bleue. Holmes se contente de lier les deux bouts de l'artère. La gangrène survient, il n'y a pas lieu de s'en étonner ni d'en tenir compte. Il nous reste donc 2 cas de gangrène sur 68 incisions ou extirpations, soit 2,94 p. 100.

Sur 224 cas de ligatures pour des anévrysmes de même siège : poplités, fémoraux, inguinaux et axillaires, nous trouvons 17 cas de gangrène ayant nécessité des interventions ou déterminé la mort. (Poplités : obs. 40, 74, 76, 103, 115, 124, 178, 215, 216, 227, 240, 267. Fémoraux : obs. 9, 25. Inguinaux : obs. 12, 27. Axillaires : obs. 4.)

Soit : 7,58 p. 100.

On voit que les cas de gangrène sont deux fois et demie plus fréquents après la ligature qu'après l'extirpation.

Il nous reste à considérer maintenant la mortalité brute à la suite de ces deux procédés de traitement.

Scriba trouve une mortalité de 10 p. 100 après l'extirpation, de 20 p. 100 après la ligature par les méthodes Anel-Hunter.

Dans notre statistique, nous trouvons, en laissant de côté les anévrysmes de la fesse, du bassin, de la main et du pied, 268 cas traités par la ligature, de 1875 à 1887; 47 malades ont succombé.

Anévrysmes traités par la ligature.

Siège des anévrysmes.		Nombre de morts.
Bras et aisselle	37	13
Pli de l'aine	67	13
Cuisse (fémoraux)	20	5
Poplitée	113	11
Carotides	11	5
	248	47

Soit : 18,95 p. 100 de mortalité.

Dans le même laps de temps, nous avons trouvé 53 anévrysmes de même siège, traités par l'incision ou l'extirpation.

Anévrysmes traités par l'incision ou l'extirpation.

Siège des anévrysmes.		Nombre de morts.
Bras et aisselle	14	2
Pli de l'aine	8	2
Cuisse (fémoraux)	9	0
Poplitée	18	2
Carotides	4	0
	53	6

Soit : 11,32 p. 100 de mortalité.

L'extirpation n'est donc pas plus dangereuse que la ligature. Elle n'expose pas davantage aux hémorrhagies secondaires, qui devront bientôt disparaître du cadre nosologique, elle expose moins à la gangrène, elle donne moins de mortalité. C'est déjà assez pour lui assurer une certaine supériorité; mais ce n'est pas tout.

Nous avons jusqu'à présent comparé les accidents des deux méthodes; comparons maintenant leurs autres résultats. Il faut remarquer tout d'abord que les autres résultats ne sauraient être que des guérisons, quand il s'agit d'extirpation. En effet, le sac enlevé, il ne peut survenir de complications du côté de l'anévrysme, mais il n'en va pas de même après la ligature. Le sac reste et peut devenir le siège d'accidents graves, inflammations, suppurations, ruptures; le sac reste et peut se reprendre à battre et à souffler, ce qui constitue une récidive; enfin, dans des cas moins malheureux, le sac reste en tant que tumeur et peut devenir l'origine de gênes considérables et même d'accidents graves, ainsi que nous le dirons.

« L'inflammation du sac, dit M. Le Fort (p. 625), est un des accidents les plus redoutables et aussi les plus fréquents après la ligature. » Dans la statistique de Norris, sur 156 anévrysmes poplités, 13 se sont enflammés; 3 sur 20 anévrysmes fémoraux; 10 sur 97 anévrysmes inguinaux; sur 33 anévrysmes carotidiens, 6; 6 également sur 56 anévrysmes de la sous-clavière. Les cas d'inflammation sont encore plus fréquents dans la statistique de M. Le Fort. « Sur 63 faits de ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes, l'inflammation suppurative du sac s'est montrée 14 fois. » Dans notre statistique nous trouvons, sur 25 anévrysmes de l'aisselle traités par la ligature, 4 inflammations du sac, 9 sur 69 anévrysmes de l'aine, 2 sur 20 anévrysmes de la fémorale superficielle, 6 sur 112 anévrysmes poplités. On voit que l'inflammation du sac n'est pas rare, et il n'est pas probable que l'antisepsie doive en diminuer la fréquence, car elle survient même après la ligature par la méthode de Hunter, c'est-à-dire lorsque l'acte opératoire porte loin du sac, même après la compression, la peau étant intacte. Ces faits sont

difficiles à expliquer avec les idées actuelles, mais ils n'en sont pas moins réels.

L'inflammation est toujours une complication; outre qu'elle expose le malade aux dangers ordinaires de toutes les suppurations, elle l'expose à un danger spécial, singulièrement grave. Le sac enflammé et suppuré va se rompre s'il n'est incisé. Or, après cette incision ou cette rupture, souvent le caillot obturateur ramolli ou détruit par la suppuration se détache et l'hémorrhagie paraît. Nous ne possédons aucun renseignement qui nous permette de préciser la fréquence des hémorrhagies par le sac, car la plupart des observations se taisent sur le siège exact de l'hémorrhagie; tout ce que nous savons, c'est que cet accident est d'une extrême gravité. « Le chirurgien est aux prises avec de très grandes difficultés toutes les fois qu'il survient des hémorrhagies après la ligature. Une seconde ligature placée au-dessus de la première reste souvent sans effet. » Le seul remède vraiment efficace, c'est de lier les deux bouts de l'artère au-dessus et au-dessous du sac : c'est en somme de faire l'opération d'Antyllus, mais dans des conditions néfastes qui la rendent plus difficile et plus grave : plus difficile, car c'est alors au milieu de tissus altérés par l'inflammation qu'il faut aller chercher les deux bouts de l'artère; plus grave, car les dangers de gangrène sont plus nombreux. Et cette inflammation du sac peut survenir un mois, huit mois, un an, quatorze mois après la ligature. (Cas de Péace, cité par M. Le Fort, p. 628.) Pendant longtemps elle reste comme une menace terrible.

Ce n'est pas la seule. En effet, des anévrysmes considérés pendant longtemps comme guéris se reprennent parfois à souffler et à battre. Ces récidives peuvent se montrer au bout de plusieurs mois et même de plusieurs années, sept ans dans le cas de Hawkins, quinze ans dans un cas de Cooper. Et qu'on ne croie pas que ces anévrysmes récidivés tardivement sont de peu de gravité. « Ils n'ont pas de tendance à se guérir spontanément, dit M. Le Fort (p. 631), et l'art est souvent obligé d'intervenir de nouveau. » Que faire alors? une seconde ligature? Les dangers d'une intervention de ce genre sont aussi sûrs que son efficacité l'est peu; car toutes les collatérales sont largement développées, et le courant sanguin sera bien peu ralenti au niveau de l'anévrysme. Amputer? C'est une ressource extrême, un pis-aller effroyable, auquel on a eu recours, mais qu'il faut éviter à tout prix. Ces faits de récidive tardive étaient déjà connus de Hunter, qui recommande alors la méthode d'Antyllus. Roux a proposé également pour ces cas la méthode ancienne; elle a été appliquée et a réussi. C'est en effet le moyen qui offre le plus

de chances de succès; mais pourquoi ne pas y avoir recours d'emblée, alors que les conditions sont plus favorables?

Il ne faut pas oublier que, dans un certain nombre de cas, la ligature reste sans influence sur l'anévrysme. Le sac garde son volume, l'expansion et le souffle conservent leur intensité, mais il ne se produit pas d'accident. Ce sont les cas d'échecs simples. Ces cas ne sont pas très rares. Sur 25 ligatures de la sous-clavière dans sa troisième portion pour des anévrysmes de l'aisselle, nous trouvons 1 échec, 4 p. 100. Sur 20 anévrysmes fémoraux traités par la ligature, 2 échecs, 10 p. 100. Sur 67 ligatures de l'iliaque externe pour des anévrysmes inguinaux, 2 échecs. Sur 113 ligatures pour des anévrysmes poplités, 5 échecs. Il importe de faire remarquer que ces échecs, que nous désignons suivant l'habitude sous le nom d'échecs simples, pour marquer qu'ils n'ont pas été suivis d'accidents, sont bien loin d'être aussi simples qu'on pourrait le croire. En effet, si quelques-uns de ces anévrysmes traités sans succès par la ligature peuvent guérir par la compression, ce qui est rare, ceux qui, après avoir résisté à la ligature, résistent encore à la compression, sont bien loin d'être, au point de vue du traitement, dans des conditions aussi favorables qu'avant toute intervention. En effet, l'oblitération de l'artère par la ligature sur un point de son parcours augmente les dangers de gangrène, et, par suite, tout nouvel acte chirurgical revêt un caractère de gravité plus grand. L'extirpation du sac, seule ressource sûre qui reste, sera faite dans de mauvaises conditions, et nous dirons encore : Pourquoi ne pas faire l'extirpation d'emblée?

Il reste une question que nous ne pouvons que poser sans la résoudre. Parfois la mort subite survient après la ligature. Un malade de Holmes à qui on avait lié la fémorale, pour un anévrysme poplité, meurt sept jours après d'accidents cérébraux (*Saint-Georges Hospital Report*, 1875, p. 474). Norton (*Brit. med. Journ.*, 1877, p. 269, et *Soc. clin. of London*, p. 39) rapporte l'histoire d'un malade qui mourut subitement d'une embolie de l'artère basilaire, onze jours après qu'on lui avait lié la fémorale. Dans la *Lancet* du 16 juin 1883 (p. 1037), nous trouvons un cas semblable de Haward. Vingt-neuf jours après avoir subi la ligature de la fémorale pour un anévrysme poplité, le malade est pris de délire, tombe dans le coma et meurt. L'explication de ces faits n'est point aisée. Kœhler, qui cite les deux derniers, les attribue à des embolies. Cette explication nous paraît très vraisemblable; toutefois il faut remarquer que les malades atteints d'anévrysme sont sujets à caution. Ils peuvent avoir des altérations du système cardio-vasculaire étendues, suffisantes

pour expliquer les embolies et les hémorrhagies cérébrales. Le malade de Norton avait quarante ans, celui de Haward cinquante-six. On est en droit de supposer qu'ils étaient athéromateux; mais rien ne nous autorise. d'autre part, à rejeter absolument l'explication de Kœhler. Nous avons vu que des embolies parties du sac peuvent aller oblitérer les artérioles et devenir une cause de gangrène. Peut-être des embolies plus petites peuvent-elles traverser les capillaires généraux et pulmonaires et aller produire des accidents cérébraux. Le sac deviendrait ainsi un véritable foyer d'embolies : ce serait une raison de plus pour l'extirper.

Il nous reste à signaler un dernier accident singulièrement grave, mais heureusement fort rare, de la ligature. C'est l'apparition d'un second anévrysme au point qui a été lié. Nous avons trouvé trois faits de ce genre. Dans un cas de Winkfield (obs. 22 du tableau des Anévrysmes fémoraux), on lie la fémorale et il se développe un second anévrysme sur cette artère au point où avait porté la ligature. Dans un cas de H. Stelle (obs. 30 du même tableau), les choses se passent de même. Dans le troisième cas, qui est de Th. Smith (obs. 64 du tableau des Anévrysmes poplités), il s'agissait d'un anévrysme poplité. Le chirurgien lie la fémorale au tiers moyen, et il se produit un second anévrysme en ce point. Les ligatures trop facilement résorbables nous semblent responsables de ces accidents. Les choses doivent se passer de la manière suivante : la ligature est résorbée avant que les bourgeons nés de la paroi vasculaire n'aient pénétré dans le caillot. Ce caillot n'est pas assez solide pour résister à la pression du sang; il se désagrège sans doute par très petites parcelles, puisqu'il ne s'est pas produit d'embolies, et l'artère redevient perméable. Mais les parois internes ayant été rompues par la ligature, la paroi externe ne peut à elle seule résister à la pression artérielle, elle se laisse dilater, et il se développe un anévrysme probablement fusiforme. Cette manière de voir nous paraît d'autant plus vraisemblable que, dans le cas de Smith, le premier anévrysme a récidivé. Cet accident est assurément fort triste : qu'on songe à la situation du malheureux qui entre à l'hôpital avec un anévrysme et qui en sort avec deux; mais il est heureusement fort rare. Nous pensons du reste qu'il suffit d'en être instruit pour l'éviter, en employant des fils qui ne se résorbent pas trop vite.

Nous avons jusqu'à présent comparé les deux méthodes, l'extirpation et la ligature, dans leurs résultats néfastes; nous avons commencé par là, parce que les questions de gravité opératoire et de mortalité priment toutes les autres. Comparons maintenant les résultats favorables, les succès. Les guérisons obtenues par la liga-

ture valent-elles celles que donne l'extirpation? Sont-elles aussi radicales? C'est là une question qui n'a point encore été agitée et dont l'importance nous semble considérable.

Nous avons dit déjà qu'après la ligature la tumeur garde parfois un volume assez considérable. On trouvera dans nos tableaux plusieurs faits de ce genre et assurément ils n'y sont pas tous; car on néglige bien souvent de noter l'état de l'anévrysme considéré comme guéri; bien souvent aussi, on compte sur l'avenir pour achever la rétraction qui tarde et le malade est perdu de vue. Les autopsies faites après un temps suffisamment long sont rares. Sur le malade de Weir, l'anévrysme, qui avait été très volumineux, était réduit aux dimensions d'une noix. Le malade de Combalat a succombé six mois après avoir subi la ligature de l'iliaque externe pour un anévrysme iléo-fémoral. « Le sac, dit l'auteur, n'est plus qu'un amas de tissu conjonctif fibreux, fusiforme, long de six centimètres et demi et large de deux. » Dans un cas que nous relaterons plus loin, la tumeur avait conservé le volume du poing. En somme, il reste une tumeur souvent très petite, quelquefois volumineuse. Si cette tumeur occupe quelque district anatomique étroit, solidement limité par des tissus inextensibles, quelque loge ostéo-aponévrotique résistante, comme l'est par exemple le creux poplité, elle continuera à déterminer des phénomènes de compression. Cette compression fera persister les troubles circulatoires, et avec eux un certain nombre d'inconvénients, qui s'accentueront surtout au membre inférieur, sensation de fatigue, de pesanteur, œdème des malléoles, etc. Ces troubles méritent d'être pris en considération, mais ceux dont nous avons maintenant à parler sont bien autrement graves, ce sont les troubles d'origine nerveuse, consécutifs aux anévrysmes et à leur traitement.

Pour donner une idée de la gravité de ces accidents, nous résumerons une observation, qui va être prochainement publiée par notre ami Gaston Lion, interne des hôpitaux. Un malade porteur d'un anévrysme fémoro-poplité entre dans un hôpital de Paris, où il subit, après échec de la compression, la ligature de la fémorale. Il sort considéré comme guéri. La tumeur avait durci, mais sans diminuer de volume, et, lors de sa sortie, le malade avait la jambe encore fléchie et ne pouvait poser le pied par terre. Comme d'ordinaire, on pensait que le temps réparerait ces désordres, mais il en fut bien autrement. La jambe se fléchit de plus en plus; des troubles trophiques apparaissent et s'aggravent : les os se ramollissent et se résorbent, si bien que le malade vient lui-même à l'Hôtel-Dieu demander l'amputation. Cette amputation est pratiquée

en 1886 par M. Peyrot, et nous verrons ce qu'a montré l'autopsie de la jambe. Il est un autre cas fort semblable qui a été recueilli par V. Horoch à la clinique du professeur Albert. Nous sommes obligés de citer ce fait de mémoire. (Le journal *Viener Allgem. medic. Zeit.*, dans lequel il a été publié, croyons-nous, manque aux bibliothèques de la Faculté et de l'Académie. Deux lettres adressées à l'auteur sont restées sans réponse.) Le malade avait été traité par la ligature. L'anévrysme guérit, mais les troubles trophiques prirent une intensité telle que l'amputation devint nécessaire. Dans un cas de Mac Murphy (obs. 33 du tableau des Anévrysmes de l'aisselle), où il s'agissait d'un anévrysme de l'aisselle, après la ligature de la sous-clavière dans sa troisième portion, l'anévrysme reste mou et volumineux. La paralysie du bras, qui existait auparavant, persiste presque sans s'améliorer et le chirurgien se décide au bout de six mois à inciser et nettoyer le sac. Le malade fut complètement guéri de sa paralysie. Un malade d'Erichsen (obs. 30), guéri par la compression d'un anévrysme axillaire, reste paralysé du bras. Un autre, de Sydney Jones (obs. 24), qui avait une paralysie partielle, ne retrouve après la ligature qu'une certaine mobilité des doigts. Arnison rapporte un cas semblable (obs. 16); il lie la sous-clavière; son malade guérit après suppuration du sac, mais reste paralysé du bras. Chez un malade de Morgan (obs. 6 du tab.), traité pour un anévrysme de la tibiale postérieure par la compression de la fémorale, l'œdème et les douleurs persistent dans la jambe trois mois après la guérison. Varick (obs. 21 des fémoraux) traite un anévrysme fémoral par la compression mécanique; trois mois après, il existe toujours des douleurs et des crampes dans la jambe. M. P. Berger a rapporté un cas du même ordre à la Société de chirurgie (obs. 54 du tableau des Anévrysmes inguinaux). La ligature de l'iliaque externe guérit son malade d'un anévrysme inguinal : mais les troubles trophiques qui existaient auparavant persistent, toutefois avec une légère amélioration. Nous en trouvons d'autres : cas de Maunder (obs. 265 des Anévrysmes poplités), compression élastique, les battements cessent, mais il survient une paralysie des extenseurs et des fléchisseurs de la jambe; Berg. (obs. 106), anévrysme poplité, troubles de la motilité et de la sensibilité, ligature de la fémorale; diminution seulement des troubles de la motilité et de la sensibilité; Polosson (obs. 243), anévrysme poplité; la compression donne plusieurs guérisons suivies de récidive. Paralysie des extenseurs.

On voit que les cas ne sont pas extrêmement rares, puisque nous avons pu en rassembler 12. Et combien ont dû rester inconnus! Il

est bien rare que les malades soient suivis assez longtemps pour qu'on puisse savoir s'ils sont restés impotents. Généralement ils sont considérés comme guéris dès que l'anévrysme ne bat plus; or souvent, surtout s'il s'agit du membre inférieur, lorsque le malade est perdu de vue, la jambe est plus ou moins œdémateuse, plus ou moins fléchie, elle est le siège de douleurs plus ou moins vives. On compte sur le temps pour réparer ces désordres et parfois le temps les aggrave. Nous avons pu recueillir des renseignements oraux sur quelques malades traités par la ligature ou la compression et désignés comme guéris. Nous avons appris qu'un certain nombre de ces malades étaient sortis de l'hôpital dans l'impossibilité de se servir de leur jambe, soit parce qu'elle était fléchie, soit parce qu'elle était œdémateuse, soit parce qu'elle était le siège de crampes et de douleurs.

Comment se produisent ces troubles d'origine nerveuse? Sont-ils dus simplement à l'irritation du nerf par l'expansion et le retrait incessant, par la marée de la poche anévrysmale? reconnaissent-ils pour cause la simple compression du nerf, ou bien sont-ils déterminés par l'englobement, l'enserrement du tronc nerveux dans le tissu d'inflammation chronique, qui se développe autour de l'anévrysme? Il n'est point aisé de le dire. Toutefois nous avons quelques éléments pour trancher la question.

La simple irritation due à l'expansion du sac nous semble bien insuffisante. Si telle était leur cause, les troubles trophiques seraient bien plus fréquents, car tous les anévrysmes des membres, sauf ceux de la fémorale, se développent dans le voisinage immédiat de nerfs importants; et puis les nerfs, satellites ordinaires des gros vaisseaux, ne sont-ils pas habitués à supporter sans dommage les effets de l'onde artérielle?

Est-ce la compression seule, c'est-à-dire la réduction de place due à la présence d'une tumeur dans un espace limité et inextensible, qui cause le mal, ou bien est-ce l'emprisonnement des nerfs dans les tissus fibreux péri-anévrysmaux, dans la paroi même du sac anévrysmal? C'est une question délicate à trancher. Remarquons toutefois que, dans le cas que nous avons cité en premier lieu, la compression devrait être peu considérable, car l'anévrysme était fémoro-poplité, c'est-à-dire qu'il avait forcé la barrière du creux poplité, là où elle offre le moins de résistance, en haut, en écartant l'un de l'autre les muscles biceps et demi-membraneux. Par contre, l'autopsie nous a montré que l'emprisonnement des nerfs était bien réel. On voyait les sciatiques poplités pénétrer dans l'épaisseur même du sac. Ils étaient étranglés par le tissu fibreux rétractile développé autour

de l'anévrysme. Sans doute il serait hardi de conclure de ce qui s'est passé dans ce cas particulier à tous les autres. Mais ne voyons-nous pas, dans les observations que nous avons citées, la compression ou la ligature rester sans effet sur les troubles d'origine nerveuse, alors même qu'elles guérissent l'anévrysme? Bien plus, ne voyons-nous pas les symptômes nerveux débuter après la ligature, lorsque le sac commence à se rétracter, et cela dans des cas où il est impossible de supposer que le nerf ait pu être lié ou lésé lors de l'opération, dans les cas par exemple où l'on a lié ou comprimé la fémorale pour des anévrysmes du creux poplité? L'une de ces observations est particulièrement intéressante, c'est celle de Pollosson, rapportée dans la thèse de Comte. Il s'agissait d'un anévrysme poplité; celui-ci fut traité par la compression digitale, puis par la compression mécanique, avec des alternatives de guérisons momentanées et de récidives rapides. C'est au cours du traitement que les symptômes paralytiques apparaissent. « Au mois de juillet (page 42), au moment où le sac paraissait revenir progressivement sur lui-même, on s'aperçoit d'une paralysie des extenseurs des orteils, complète pour l'extenseur commun avec perte de la sensibilité du dos du pied. » Et plus loin (p. 49) : « La paralysie se développa avec la condensation et le retrait du sac. » Le malade est opéré le 26 novembre 1885 par l'extirpation, et on constate le même englobement des nerfs. Les nerfs sciatiques poplités internes et externes adhérants à la paroi du sac en sont séparés assez facilement. Voilà donc un second fait bien probant, puisque la vérification a été faite jusqu'au bout. Mais les autres, pour être moins complets, ne sont peut-être pas beaucoup moins convaincants. En effet, dans les cas où la paralysie ne fait son apparition qu'après la ligature, est-il possible d'admettre que la compression du nerf soit en cause? Peut-on raisonnablement penser que c'est au moment où cette compression diminue que ses effets augmentent? Dans les cas où les symptômes paralytiques ont débuté avant toute intervention chirurgicale, pourquoi ces symptômes ne disparaissent-ils pas, pourquoi s'aggravent-ils même lorsque l'anévrysme tend à décroître, lorsque le sac se rétracte? Nous croyons que les choses se passent de la manière suivante. Sous l'influence d'une cause quelconque, qui peut être la ligature ou la compression, il se développe autour du sac une inflammation si légère qu'elle passe inaperçue. Mais les phénomènes élémentaires de l'inflammation se produisent cependant; ils ont surtout pour siège le voisinage même de l'anévrysme, la face externe de la poche. Là du tissu conjonctif se développe, il entoure les nerfs; puis, en subissant son évolution normale, il les attire dans le sac, les enserre,

les comprime et détruit les filets nerveux. Cette théorie explique comment les troubles nerveux peuvent ne pas diminuer après la guérison obtenue par la compression ou la ligature, comment ils peuvent apparaître alors seulement que l'anévrysme en voie d'amélioration commence à revenir sur lui-même.

Est-ce à dire que les choses se passent de cette façon toutes les fois que les anévrysmes déterminent des troubles nerveux? nous n'en savons rien; mais elles peuvent et doivent se passer ainsi dans un certain nombre de cas.

Sur ces accidents, la ligature et la compression n'ont que bien rarement une influence heureuse; on a signalé l'amélioration dans deux cas, mais pas une guérison. Souvent leur influence est nulle, parfois elle est néfaste. En est-il de même de l'extirpation. S'il est possible de disséquer les nerfs, de les isoler, la guérison des troubles paralytiques devra survenir, rapidement quand les tubes nerveux ne sont pas dégénérés, plus ou moins lentement suivant que leur altération sera plus ou moins profonde. Or il est possible de disséquer les nerfs, même au niveau du creux poplité; Kœhler l'a fait, Sonenburg l'a fait, Pollosson l'a fait : « Les nerfs (Pollosson, *loc. cit.*, p. 52), bien loin d'avoir eu à souffrir de l'opération, recouvrent en partie leur fonction compromise. La sensibilité du dos du pied s'était rétablie, ainsi que les mouvements de l'extenseur commun des orteils : seul l'extenseur du gros orteil était paralysé. » Sans doute c'est un rétablissement imparfait, mais il ne faut pas oublier que le malade a succombé quatre mois et demi après l'opération.

On voit donc que les guérisons obtenues par la compression ou la ligature sont de leur nature imparfaites : elles laissent le malade en danger de récidive; elles l'exposent à des inconvénients : gêne de la circulation causée par la tumeur, douleurs, crampes causées par la névrite; enfin à des accidents, paralysie et troubles trophiques graves. Les inconvénients et les accidents sont supprimés par l'extirpation du sac. Mais cette opération présente-t-elle quelque danger particulier? Peut-être pourrait-elle déterminer de l'arthrite lorsqu'elle a pour siège une région articulaire. C'est une question dont nous aurons à nous occuper lorsque nous traiterons des anévrysmes en particulier. Peut-être pourrait-il se développer, dans les cas où la suppuration est abondante, des cicatrices rétractiles plus ou moins gênantes pour la fonction du membre. Mais combien de malades traités par la ligature ou la compression restent avec la jambe fléchie. Au reste cet accident ne paraît pas s'être produit, même au temps où florissait la suppuration. Le premier malade de Keysler « revint à sa cohorte prétorienne fort sur son pied

et n'éprouvant aucune incommodité ». Pour le second malade, il en est de même : « Le célèbre Mazotte atteste qu'il a vu cet homme après l'opération, bien portant et faisant son métier ordinaire » : il était pourvoyeur des moines de Sainte-Marie. Vingt ans après l'opération, un malade de Pelletan « revenait encore voir son chirurgien et lui témoigner sa reconnaissance..... » Plus près de nous, un malade d'Annandale (*British med Journ.*, 1880, p. 587) vient se montrer quinze jours après sa sortie. « Il marchait sans soutien et était complètement guéri. » Dans le cas de Kœhler, il y a eu réunion par première intention.

Nous n'avons trouvé qu'une observation où des troubles de ce genre soient signalés; c'est celle de M. Blum (R. Largeau, *Traitem. des A. poplit.*, *Archives générales de médecine*, 1885, I, p. 308). « L'extension complète de la jambe est difficile, à cause de la rétraction de la cicatrice du creux poplité ». Mais il faut dire que le creux poplité était déjà en pleine suppuration lorsque l'opération a été faite. Ce danger, dont nous parlons, bien que réel, est donc minime; et il n'existe que dans les cas où on ne peut obtenir la réunion par première intention.

En somme, les guérisons données par l'extirpation sont plus complètes que celles obtenues par la ligature. Si le malade survit à l'extirpation, s'il échappe à la gangrène, aux hémorrhagies secondaires, — et les cas de mort, de gangrène, d'hémorrhagie sont moins fréquents après l'extirpation qu'après la ligature, — la guérison est certaine, parce que le sac est enlevé; elle est durable, puisque la récidive est impossible; elle est complète, parce que les troubles d'origine nerveuse sont supprimés. En un mot, *la cure est radicale.*

L'extirpation est une opération délicate, je l'accorde; elle est longue; elle est laborieuse. Quand on n'avait ni l'anesthésie, ni la forcipressure, la durée et la difficulté d'une opération pouvaient entrer en ligne de compte. Mais aujourd'hui quelle place doit tenir dans l'appréciation d'une méthode la difficulté de son exécution? Est-ce la difficulté opératoire qui doit prendre le pas sur la valeur thérapeutique ou bien n'est-ce pas au contraire la valeur thérapeutique qui doit décider le choix du chirurgien. L'opération est longue, qu'importe si elle est plus sûre : la vie du malade vaut bien une heure de celle du chirurgien; elle est laborieuse, qu'importe si elle est plus efficace : l'intégrité du fonctionnement d'un membre vaut bien qu'on prenne un peu de peine; elle est difficile, qu'importe si ses résultats sont plus complets : c'est au chirurgien de savoir opérer. Donc l'opération est meilleure, ce que nous avons

essayé de démontrer; elle peut être difficile; il suffit qu'elle soit possible. Elle l'est.

C'est dans le creux poplité, peut-être, que les difficultés sont le plus considérables, c'est là aussi que les anévrysmes sont le plus fréquent; prenons-le pour exemple. N'est-il pas évident qu'avec le chloroforme et la bande d'Esmarch, qui, en supprimant la sensibilité et l'hémorrhagie, permettent d'opérer sur le vivant avec la même tranquillité que sur le cadavre, n'est-il pas évident que dans ces conditions tout chirurgien pourra mener à bien une extirpation de tumeur du creux poplité? Or, un anévrysme n'est pas plus difficile à disséquer qu'une tumeur quelconque; il l'est probablement moins qu'un sarcome de la gaine des vaisseaux. « Les rapports normaux dans le creux poplité, dit Largeau (p. 309), sont modifiés plus ou moins et la recherche de l'artère pénible. Mais habituellement, cependant, cette recherche est facile lorsqu'on sait son anatomie et qu'on a fait une longue incision à la peau. Avant le chloroforme, on conçoit que les chirurgiens aient choisi des deux méthodes d'Antyllus et de Hunter la moins longue et la plus facile. Mais aujourd'hui on cherche plus à opérer avec précision qu'à opérer vite, et tout chirurgien un peu exercé mènera à bien la ligature par la méthode ancienne. » Vogt (*Real Encyclopædie der gesammten Heilkunde*, II, Auf. B.) a prétendu que la méthode d'Antyllus en raison de la difficulté ne peut être appliquée au creux poplité. » Mais Kœhler (*Charite Annalen*, 1886, p. 571) déclare que Vogt exagère, et il le démontre en extirpant un anévrysme poplité avec plein succès. Mollière est plus explicite (*Lyon médical*,1882) : « Dans les cas d'anévrysmes traumatiques, la méthode d'Antyllus peut être considérée comme inoffensive et *facile*. C'est surtout ce dernier mot que je tiens à souligner, car les anciennes descriptions ont exagéré singulièrement les difficultés du manuel opératoire. Il est simple, essentiellement simple, quand on a suspendu à l'aide d'une bande élastique peu serrée, le cours du sang artériel. »

Nous trouvons donc en présence deux méthodes : l'une, en faveur, accréditée, constamment employée, la ligature; l'autre, presque complètement abandonnée, qui rarement employée d'emblée l'a été surtout dans de mauvaises conditions après l'échec de tous les autres moyens ou par suite d'erreur de diagnostic. Et cependant la première, même dans la période aseptique, a donné une mortalité plus considérable que la seconde; elle a nécessité proportionnellement plus d'amputations, et déterminé plus d'hémorrhagies secondaires. En outre, un certain nombre de malades traités avec succès par la ligature ont vu leur guérison entravée par des accidents

redoutables, tels que l'inflammation, la suppuration et la rupture du sac. Quelques-uns malades guérissent, ils conservent leur anévrysme; quelques autres voient leur anévrysme récidiver, ou même un anévrysme secondaire se développer au siège de la ligature.

En somme, la ligature pour le traitement des anévrysmes est une opération incertaine, qui donne dans les temps aseptiques une mortalité de 18,95 p. 100. C'est une des opérations les plus meurtrières de la chirurgie. La méthode que nous défendons a le double avantage d'être plus efficace et moins meurtrière.

Non seulement elle est plus efficace dans les cas ordinaires, mais encore c'est une opération héroïque capable de réussir dans des cas où toutes les autres méthodes échoueraient fatalement.

Une observation de Scriba dont nous donnons le résumé nous parait démonstrative à ce point de vue (*Deutsch. Zeitsch. für Chir.*, 6 octobre 1885, p. 513). D. Akikura, âgé de trente-huit ans, se présente le 27 août 1881 à la clinique de Tokio. Il est très affaibli; ses sommets sont suspects. Masses ganglionnaires tuberculeuses au cou. Sa jambe gauche est fléchie à 130° sur la cuisse; le contour du genou est presque doublé. Douleurs vives. On trouve dans le creux poplité une tumeur molle, élastique, presque fluctuante par places, qui paraît adhérente aux os et aux muscles. L'absence de battements et de souffle rend le diagnostic difficile. Une ponction ne donne issue qu'à du sang. Ayant obtenu du malade l'autorisation de faire l'amputation ou la désarticulation, l'auteur opère après avoir placé la bande d'Esmarch. Il s'agit d'un anévrysme rompu. Les caillots étant enlevés, on dissèque le sac devenu gangreneux, en liant au fur et à mesure tous les vaisseaux qui se présentent. Ils sont au nombre de onze. Les veines communiquent largement avec l'anévrysme. « Sous l'influence de la compression, plusieurs muscles sont devenus gangréneux; la face postérieure du fémur jusqu'à son milieu, celle du tibia dans une étendue un peu moindre sont dépourvues de périoste, irrégulières, nécrosées. La partie postérieure de la capsule articulaire est détruite si bien qu'on voit à nu les cartilages. Les deux jumeaux sont sphacélés dans une grande étendue, et je dus les réséquer partiellement jusqu'au niveau du mollet, en même temps que d'autres parties musculaires également gangréneuses. La gaine des nerfs sciatique et tibial postérieur sont sphacélés sur une étendue de 14 centimètres, et les nerfs eux-mêmes très atrophiés sont d'un gris verdâtre. Je résèque une partie de la gaine, je gratte les os avec la cuillère tranchante et je désinfecte le tout avec une solution de chlorure de zinc. » Toutes les parties son saupoudrées avec 1 gramme d'iodoforme; la plaie, qui avait 30 cen-

timètres d'étendue, est suturée, une contre-ouverture ayant été faite au niveau du mollet. Pansement antiseptique. Après quelques accidents fébriles, le malade guérit parfaitement; il commençait à marcher, quand deux mois après il succombe aux progrès de sa tuberculose pulmonaire. N'est-il pas incontestable qu'avec de pareils désordres aucune autre méthode n'aurait pu guérir ce malade?

Il est encore une autre circonstance où l'extirpation du sac nous paraît devoir être cette opération héroïque seule capable de guérir; c'est celle où le sac anévrysmal est ouvert dans une articulation. Sur ces cas, tous les auteurs sont d'accord et recommandent l'amputation. Je n'ai pas d'observation pour appuyer mes idées sur cette matière; mais il me semble qu'avant de recourir à cette *ultima ratio* on pourrait tenter l'extirpation du sac. Ce serait faire en même temps une arthrotomie, on en profiterait pour nettoyer l'article et en faire le lavage. N'est-ce pas ainsi que beaucoup de chirurgiens traitent les hémarthroses? Assurément ce serait là une opération grave, mais nous sommes convaincus qu'elle pourrait donner des succès, et il n'est pas douteux qu'elle soit préférable à l'amputation.

Si l'on peut tirer une conclusion de tout ce qui précède, c'est, je crois, que le traitement des anévrysmes est dans une voie de traverse. On s'est proposé pour but d'imiter la guérison qui se produit quelquefois spontanément et qu'on appelle naturelle, parce qu'elle n'est pas le résultat de l'art. Si l'on veut dire qu'une guérison produite sans le secours de l'art est naturelle, on le peut, mais il faut bien se garder de croire que la nature ait à son service des processus de guérison particuliers. C'est une coagulation analogue à celle qui se produit sous l'influence d'une inflammation légère, qu'on s'est proposé de produire. Or ce processus détermine plus souvent la mort que la guérison; il détermine la mort parce que l'anévrysme enflammé suppure et se rompt; c'est pour avoir voulu l'imiter qu'on obtient souvent l'inflammation et la rupture du sac.

Toutes les méthodes nées de cette idée ont le triple inconvénient d'être incertaines dans leur effet, puisqu'elles peuvent rester sans résultat, de devenir parfois la source d'accidents graves : inflammation et rupture de la poche, enfin de n'être jamais radicales, puisqu'elles laissent place aux récidives. Mais de ces méthodes, l'une, la compression indirecte, n'engendre pas de complications opératoires lorsqu'elle est bien faite; elle est digne de rester dans la pratique, si on peut supprimer les accidents qu'elle détermine du côté du sac, ou tout au moins en diminuer le nombre. Pour cela il faut restreindre son emploi et le limiter aux cas choisis que j'ai spécifiés. L'autre, la ligature, a une gravité opératoire consi-

dérable; il faut l'abandonner si on peut lui substituer une autre mode de traitement. Les accidents septiques, les hémorrhagies ont fait sombrer la méthode ancienne; mais aujourd'hui les accidents septiques sont supprimés, les hémorrhagies primitives peuvent être évitées le plus souvent; les hémorrhagies secondaires vont disparaître avec la suppuration. La ligature doit céder le pas; loin de la regarder comme la méthode de choix, il faut, me semble-t-il, la considérer comme un pis aller et lui substituer l'action directe sur la tumeur, l'extirpation du sac, la cure radicale.

Il reste maintenant à appliquer ces idées aux anévrysmes des différentes régions. Toutefois avant d'entrer dans le détail des faits, je dois faire une remarque. Je ne me suis occupé dans les considérations qui précèdent, que des anévrysmes circonscrits. J'ai laissé de côté les anévrysmes diffus pour les raisons suivantes. Sous la rubrique anévrysmes diffus, on range des faits très disparates. Lorsque le sang, à la suite de la rupture d'une artère, infiltre tout le tissu cellulaire d'un membre, on dit souvent qu'il y a un anévrysme diffus. C'est une expression vicieuse. Comme l'a fait remarquer Cruveilhier, il s'agit alors d'une hémorrhagie cellulaire; la question rentre dans celle des plaies des artères. Dans d'autres cas, les choses se passent très différemment. Il se forme un épanchement de sang, et le tissu cellulaire doublé de caillots forme une véritable poche, irrégulière, anfractueuse, mais limitée. C'est là ce qu'on appelle un anévrysme diffus. Il y a bien un anévrysme, puisqu'il existe une poche qui communique avec l'artère et dans laquelle le sang circule, mais il n'est pas diffus. Il est évident que pour les anévrysmes de cette sorte il n'y a pas à parler d'extirpation du sac, il ne peut s'agir que de l'incision et du nettoyage de la poche. Mais avec cette réserve, tout ce que nous avons dit peut leur être appliqué. On sait du reste que la compression et la ligature ont donné des résultats très médiocres pour ces anévrysmes et que bien des auteurs ont déjà conseillé de les inciser.

Anévrysmes du pied. — I. Anévrysmes de la pédieuse. — Nous avons sur ce sujet trois documents qui n'en font qu'un : la thèse de Toussaint écrite sous l'inspiration de M. Delorme, et deux articles de ce dernier auteur publiés, l'un dans la *Gazette hebdomadaire* du 28 février 1879, l'autre dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie* (art. *Pied*, p. 719).

Les anévrysmes de la pédieuse sont graves, ils font du malade qui en est atteint un infirme. Les frottements auxquels ils sont soumis les exposent particulièrement aux inflammations; ils réclament

donc impérieusement un traitement efficace. Au point de vue thérapeutique, ils méritent d'être rapprochés des anévrysmes de la main. Ce qui fait leur caractéristique, c'est l'abondance des collatérales qui naissent du sac ou de l'artère dans le voisinage de celui-ci. On comprend de suite que la compression doit avoir peu de prise sur eux.

Nous avons trouvé depuis 1875 huit cas d'anévrysme de la pédieuse. La compression tentée quatre fois n'a donné qu'un succès, encore a-t-il fallu comprimer la fémorale pendant trois semaines. La bande d'Esmarch employée une fois a échoué. Il n'existe pas une seule bonne méthode de compression pour les anévrysmes de la pédieuse, si ce n'est celle de la fémorale. La compression de la tibiale antérieure reste le plus souvent sans influence sur la tumeur. Et même dans un cas de M. le professeur Panas la compression au-dessus et au-dessous du sac n'arrêtait pas les battements. La compression directe doit être absolument proscrite. La meilleure méthode consisterait à exercer une compression périphérique tout autour de l'anévrysme avec un moule de gutta-percha fabriqué exprès pour chaque cas. Maintenue par des lacs, ou mieux par une main qui pourrait être inexpérimentée, le petit appareil rendrait sans doute des services si l'anévrysme siégeait sur la pédieuse à son origine. Mais si l'anévrysme avait pour siège l'extrémité inférieure de cette artère, ce procédé serait sans doute inefficace, car le bout inférieur du vaisseau plongeant dans l'extrémité supérieure de l'espace interosseux échapperait à la compression et ramènerait en abondance le sang de la plantaire externe. Enfin cette compression périphérique sera souvent très douloureuse et même insupportable en raison de la proximité du plan osseux sous-jacent.

En cas d'insuccès, que faire? Nulle région du corps, nous l'avons déjà dit, ne se prête mieux que le dos du pied aux injections coagulantes. Dans les deux cas de Denucé et de Panas, elles ont amené la guérison. Lorsque l'anévrysme siège au niveau de la poulie astragalienne, ce qui est la règle, on peut en essayer après avoir très soigneusement isolé le sac par une compression périphérique bien faite pour empêcher la diffusion de la substance injectée. Cette compression devra être maintenue pendant plusieurs heures pour éviter les embolies. Toutefois il ne faut pas oublier que si les principaux dangers des injections coagulantes peuvent être évités en cette région, il reste toujours celui de l'inflammation du sac. Si l'anévrysme siège sur la partie inférieure de l'artère, les injections deviennent très dangereuses en raison de l'impossibilité de comprimer le bout distal.

La ligature de la tibiale antérieure est singulièrement aléatoire

Anévrysmes du pied.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. Denucé, *Soc. chir.*, 3 novembre 1875, p. 760.	Péd.	Comp. digitale, 10 j. Mécan., 5 sem. Inj. perchlor. de fer.	Guér.	—	—	—	—
2. Adams, *Brith. M. J.*, 8 décembre 1877.	Péd.	—	—	Tib. part. sup.	Éch.	Incis. du sac.	Sup. de l'art., amp., guér.
3. Holmes, Leç. au Roy. Coll. (trad. in *Gaz. des Hop.*, Paris, 1878).	Péd.	—	—	Tib. antér.	Éch.	—	—
4. W. S. Savary, *Brith. M. J.*, 1878, p. 75.	Péd.	Comp. directe.	Échec.	Méth. Anel.	Guér. Réc. Guér. par comp.	—	—
5. Panas, in Th. Toussaint, Paris, 1879.	Péd.	Comp. avec bande d'Esmark. Pl. séanc. de 30 à 60 m. Electropunct. Inj. perch. de fer.	Guér.	—	—	—	—
6. W. Henop, *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1880, p. 476.	Péd.	—	—	—	—	Tentat. d'ext. on trace les articul. directes, amput. immédiate.	Mort.
7. Henop, *Deutsch. Zeit. f. Chir.*, 1880, p. 476.	Péd.	Comp. à la fém. 3 sem.	Guér.	—	—	—	—
8. Mollière, in th. Comte, Lyon, 1885, p. 60.	Péd.	—	—	—	—	Extirp. d'emblée.	Guér. comp.
9. Pangaud, Th. Groussais, Montp., 1886.	Plant. ext.	—	—	Lig. au-dessus et au-dessous.	Guér.	—	—
10. Groussais, Th. Montpellier, 1886.	Plant. traum.	Reid.	Échec.	Lig. tib. ant., échec, lig. tib. post., lig. péd., lig. au-dessus et au-dessous.	Guér.	—	—

Faite deux fois depuis 1875, elle n'a donné que deux échecs. La ligature par la méthode d'Anel a donné une guérison temporaire suivie de récidive. Celle-ci fut, il est vrai, guérie par la compression. En somme, la ligature mérite peu de confiance. « Ma préférence personnelle me porterait, dit Barwell (p. 585), après avoir essayé suffisamment la compression, à lier l'artère au-dessus et au-dessous. Si, au bout d'une semaine, les battements persistaient, je ferais avec précaution une injection... En cas d'insuccès, il reste à choisir entre l'amputation et la ligature de la tibiale postérieure. Si, après la ligature de la tibiale antérieure, les battements qui persistent peuvent être supprimés par la compression faite en arrière de la malléole interne, c'est à ce moyen qu'il faut donner la préférence. Je suis peu disposé à conseiller la ligature de la fémorale commune, et je ne crois pas qu'il y aurait grand avantage à lier la fémorale superficielle. » L'auteur avait trouvé quatre cas d'ouverture du sac dont trois se seraient terminés par la mort. C'est cette série malheureuse qui l'a conduit à formuler ces préceptes étranges. Nous ne pouvons analyser ces trois faits dont Richard Barwell ne donne pas l'indication bibliographique. Mais il nous semble qu'on ne doit pas y attacher une trop grande importance; l'extirpation d'un anévrysme de la pédieuse ne saurait être une opération aussi terrible.

La ligature au-dessus et au-dessous du sac nous paraît être une opération très médiocre. Que deviendra le sac dans ces conditions? Dans la statistique de Delorme, nous trouvons deux cas de ligature au-dessus et au-dessous du sac. Le résultat de l'un est inconnu; dans l'autre, le sac s'est gangrené et le malade est mort d'infection purulente. Il nous semblerait bien préférable d'extirper le sac. L'opération ne saurait menacer sérieusement la vie du malade lorsqu'elle est bien faite. La dissection du sac devra être très minutieusement exécutée pour éviter l'ouverture des gaines tendineuses ou des articulations tarsiennes. L'antisepsie mettrait sans doute à l'abri des dangers de ces accidents, mais encore faut-il mieux les éviter. Et si l'anévrysme était trop adhérent par sa partie profonde, il vaudrait mieux tailler en plein sac que de tenter une dissection délicate et dangereuse. Mollière (ob. 8 du tableau) a fait une extirpation avec plein succès.

Henop (obs. 6) a fait une tentative d'extirpation; mais ayant trouvé le sac ouvert dans les articulations, il a pratiqué immédiatement l'amputation. Le malade a succombé. Cette observation lamentable n'infirme en rien la valeur de l'extirpation; le malade a succombé à l'amputation, et non directement à l'extirpation en tant qu'acte

opératoire. Ce n'est pas au cours de l'extirpation que les articulations ont été ouvertes; il est dit que l'anévrysme s'était rompu dans les articulations. Il est bien évident que la ligature n'aurait pu amener la guérison d'un tel anévrysme. Peut-être, au contraire, aurait-il été possible de le guérir par l'extirpation. Il nous semble en effet que si on se trouvait en présence d'un cas semblable, la véritable conduite chirurgicale consisterait à extirper le sac, à laver soigneusement l'articulation envahie et à chercher la réunion par première intention après avoir immobilisé le pied.

La simple incision du sac avec ligature des deux bouts est particulièrement contre-indiquée; elle entraîne presque fatalement la suppuration; or, les articulations, sur lesquelles le sac repose, peuvent être envahies par l'inflammation. C'est là ce qui est arrivé dans le cas d'Adams (obs. 2 du tableau) : Après échec de la ligature, qui avait porté sur la tibiale antérieure, ce chirurgien fit l'incision du sac, avec ligature des deux bouts de l'artère. Après le sac, les articulations s'enflammèrent; et le malade ne put être sauvé que par l'amputation. Ce danger nous paraît être une raison suffisante pour proscrire l'incision du sac.

En somme, lorsqu'on se trouve en présence d'un anévrysme non enflammé de l'artère pédieuse, il nous semble qu'il ne faut pas s'attarder longtemps aux tentatives de compression, cette méthode étant presque impuissante. Si la compression périphérique circulaire ne peut être supportée, c'est l'artère fémorale commune qu'il faut comprimer au niveau du pubis. Les injections coagulantes peuvent être essayées, mais avec infiniment de précautions. Malgré les deux succès qu'elles ont donnés, nous n'oserions les recommander, car elles exposent à l'inflammation du sac, et si cette inflammation survenait, elle pourrait se propager aux articulations.

Après échec de la compression, la véritable méthode de choix nous paraît être l'extirpation du sac. Lorsque l'anévrysme est enflammé, il faut la faire d'emblée. C'est aussi l'opinion de Delorme.

Pratiquer l'amputation sans avoir tenté l'extirpation du sac, ainsi que le conseille Barwell, nous semblerait presque criminel.

II. Anévrysmes de la plante du pied. — Ils sont très rares et paraissent toujours siéger sur la plantaire externe. Delorme en a relevé deux cas avant 1875; nous en avons trouvé deux cas depuis. Des deux cas cités par Delorme, l'un fut guéri par la compression, l'autre par la ligature. Des deux derniers, l'un fut guéri par la ligature au-dessus et au-dessous du sac. Dans l'autre, la méthode de Reid échoua pleinement. Il en fut de même des ligatures de la

tibiale antérieure, de la tibiale postérieure et de la pédieuse faites successivement. Il fallut en arriver à lier au-dessus et au-dessous du sac. On voit que presque tout ce que nous avons dit des anévrysmes de la pédieuse est applicable à ceux de la plantaire externe. Toutefois il faut faire une différence pour ce qui est des injections. Permises sur le dos du pied, elles doivent être évitées à la plante, « parce que l'épaisseur des tissus qui recouvrent la poche pourrait rendre la manœuvre incertaine, exposer à la diffusion du liquide dans la plante, autrement dit à des accidents phlegmoneux; en second lieu, parce qu'il serait impossible d'établir, pendant et après l'injection, une compression au-dessus et au-dessous de la poche. Il nous semblerait assez difficile, même en y mettant toutes les précautions voulues, d'empêcher que le liquide ne puisse pénétrer dans l'intérieur de la plantaire externe » (Delorme, *Nouv. dict. de méd. et de ch.*, t. 27, p. 728).

Anévrysmes de la jambe. — Les anévrysmes de la tibiale antérieure sont rares; nous n'en avons trouvé que quatre cas depuis 1875. Le traitement par la compression n'a pas été heureux. La compression mécanique a été employée une fois, le malade est mort de syncope. Deux anévrysmes ont été traités par la méthode de Reid; l'un a guéri après une seule séance. Dans l'autre cas, la bande fut appliquée deux fois; la gangrène apparut après la seconde application et le malade est mort. Le quatrième anévrysme de la tibiale antérieure a été traité et guéri par la ligature de la fémorale. On ne peut tirer aucune conclusion de ces faits disparates.

Les anévrysmes de la tibiale postérieure sont un peu moins rares, nous en avons rassemblé neuf cas. Cinq ont été traités par la compression indirecte de la fémorale. Trois ont guéri. Dans un cas, le résultat est douteux : l'œdème et les douleurs persistaient encore trois mois après. Dans le cinquième cas, la compression échoua et il fallut lier la fémorale. Cette artère a été liée deux autres fois; ce qui porte à trois le nombre des ligatures de la fémorale pour anévrysmes de la tibiale postérieure. Deux furent heureuses, la troisième resta sans effet sur la tumeur (obs. 12). Le dernier anévrysme fut volontairement incisé. Mais une hémorrhagie nécessita l'amputation. Le malade a guéri. Dans un autre cas, l'anévrysme fut pris pour un abcès. On fit l'amputation. Enfin, dans un cas de Tillaux, l'anévrysme, qui était diffus, avait pour origine le tronc tibio-péronier. La compression amena la solidification de la tumeur; mais, trois jours après, la gangrène apparut et le malade succomba à l'amputation.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. P. Landi, *Il Rowghton Medico*, janvier 1875...	Tibiale antérieure.	—	—	Double ligature fémorale.	Guér.	—	—
2. Cornish, *Lancet*, 16 février 1878, p. 235.....	Tibiale antérᵉ (traumatique).	Bande élastique (1 h.). Tourniquet, 6 h. 1/2.	Guérison.	—	—	—	—
3. Boyd. Mushet, *Brith. M. J.*, 1878, p. 12.....	Tibiale antérieure.	Tourniquet, 7 heures.	Mort. Syncope.	—	—	—	—
4. W. Rivington, *Lancet*, 1880.....	Tibiale antérᵉ (ponction pour un abcès).	Bande élastique, 1 h. Tourniquet. Bandeélastique, 1h.20. Comp. digitale.	Gangrène. Mort.	—	—	—	—
5. Willard, *Ph. M. Times*, 1874-1875, p. 821.....	Tibiale postérieure.	Comp. fémorale (du triangle).	Guérison.	—	—	—	—
6. Morgan, *Saint-George Hosp. Report*, 1876, p. 535.....	Tibiale postérieure.	Comp. fémorale. Tourniquet, 7 heures.	Œdèmeetdouleur persistant 9 mois après la guérison.	—	—	—	—
7. Richardson, *Dublin j. of Med. sc.*, t. I, p. 501..	Tibiale postérieure droite.	Comp. digitale, 3 h. pour 2 séances, comp. digitale. Tourniquet, 2 heures. Une nuit. Traitement, aimant : 63 jours.	Guérison.	—	—	—	—
8. W. H. Crun, *The Med. Res.*, 1878, p. 318.....	Tibiale postérieure.	Comp. élastique. Comp. directe. 5 semaines.	Guérison.	—	—	—	—
9. Morales, *Revorte di Med. y ch. prat.*, p. 491.....	Tibiale postérieure.	—	—	Fémorale.	Guér.	—	—
10. P. H. Mac Swinney, *Brit. M. J.*, 26 janvier 1880, p. 126.....	Tibiale postérieure.	—	—	—	—	Ouvert pour un abcès, ligature impossible, amput. immédiate.	Amputation. Guérison.
11. Borcheim, *Med. Rev.*, 1882, t. II, p. 730.....	Tibiale postérieure.	Comp. mécanique. plusieurs séances.	Echec.	Fémorale. (triangle).	Guér.	—	—
12. Kirloch, *Amer. journ. of med. sc.*, 1882, p. 154...	Tibiale postérieure.	—	—	Fémorale.	Echec.	Ankylose.	Hémorrhagie, nécessite amp. Guér.
13. Tillaux, Thèse Gaviel, Paris, 1878.....	Tronc tibio-péronier (diffus).	Comp. digitale, 24 h.	Gang. du pied. 3 jours après amput., mort.	—	—	—	—
14. Hutchinson, Soc. clin. London, 1878, et *Lancet*, 1878, t. II, p. 879.....	Mollet.	Comp. 13 jours.	Guérison.	—	—	—	—

Il est encore bien difficile de tirer des conclusions de ces faits. Mais il nous semble qu'il faut soigneusement distinguer les anévrysmes de la portion inférieure de ceux de la portion supérieure de l'artère tibiale postérieure. Ceux de la partie moyenne ou inférieure ne doivent pas être très graves; mais en revanche ils doivent résister à la compression et même à la ligature, en raison des nombreuses anastomoses qui entourent les malléoles. Comme ils sont directement accessibles, il est probable que le meilleur traitement consisterait à les extirper. On n'aurait à craindre aucune gangrène. Quant à ceux de la portion supérieure, ils sont certainement beaucoup plus graves; car il est possible, si on obtient la guérison par la compression ou la ligature, que le caillot remonte jusqu'à la bifurcation du tronc tibio-péronier, ce qui pourrait entraîner de la gangrène.

Nous ne savons quel serait le meilleur mode de traitement pour ces anévrysmes.

(*A suivre.*)

SUR UNE FORME D'ARTHRITE DOULOUREUSE PROLONGÉE

ARTHRALGIE A FORME NÉVRALGIQUE

Par Ch. AUDRY
Interne des hôpitaux de Lyon.

Cette étude a été faite sous la direction du professeur A. Poncet; à notre maître appartiennent les idées et la majeure partie des faits qu'on y trouvera exposés.

Notre travail a pour but d'établir l'existence d'une forme d'arthrite caractérisée, non pas par des lésions spéciales, mais bien par un symptôme devenu très remarquable en raison des proportions qu'il atteint et de l'intervention qu'il autorise.

Ainsi que nous avons essayé de l'indiquer par notre titre, il s'agit d'*arthrites anciennes, de natures diverses, à marche anatomique stationnaire ou régressive, s'accompagnant de phénomènes douloureux locaux, inexpliqués par l'examen des lésions.*

Elles se distinguent des arthralgies banales par l'existence de lésions anatomo-pathologiques réelles, et des arthrites ordinaires par leur longue durée, par un état local paraissant relativement bon, et par la présence de souffrances si vives, si persistantes que les malades, après avoir épuisé tous les moyens thérapeutiques, réclament instamment l'amputation du membre.

Nos recherches ne nous ont pas permis de découvrir la description d'une modalité clinique semblable, bien définie. Il est cependant hors de doute que, malgré sa grande rareté, l'arthrite prolongée douloureuse ait été déjà vue par les cliniciens. Mais nous ne croyons pas que, jusqu'à présent, elle ait été définie avec la netteté que nous essayerons d'atteindre, en suivant les indications du professeur Poncet.

C'est un fait remarquable que l'importance conquise par le symptôme douleur dans la description et le traitement d'un certain nombre d'affections chirurgicales.

Il est certain que, si l'on s'en rapporte simplement aux livres des anciens maîtres, l'existence de la douleur avait peu d'influence sur

leurs décisions. Aujourd'hui les conditions sont différentes, la plupart des chirurgiens trouvent dans la douleur continue une indication formelle d'intervention, lorsque tous les autres moyens ont été impuissants.

Après les tumeurs douloureuses de la mamelle, après les cystites douloureuses, etc., il semble vraiment qu'on soit en droit de décrire des arthrites douloureuses.

Si le lecteur veut bien prendre la peine de parcourir nos observations, il est impossible qu'il ne soit pas frappé de la ressemblance d'allures présentée par ces dernières avec leurs devancières.

D'ailleurs, la maladie est rare; aussi n'en avons-nous pu recueillir que trois observations, toutes trois inédites. Les deux premières appartiennent à M. le professeur Poncet. Nous devons la troisième à l'obligeance de M. Gangolphe, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu.

Obs. I. — *Ostéo-arthrite prolongée douloureuse du genou gauche et de l'extrémité inférieure du fémur. Douleurs intenses. Insuccès de la trépanation. Désarticulation de la hanche. Mort par shock. Autopsie.*

V. B..., trente ans, couturière, entre dans le service du Pr Poncet le 15 septembre 1885.

Son père et sa mère vivent en bonne santé.

Pendant l'enfance, adénite cervicale, conjonctivite légère, otorrhée. Étant âgée de huit ans, la malade se heurta violemment le genou gauche; une semaine plus tard, elle se mit à boiter, et quinze jours après un abcès apparut sur la face interne de l'article. Il fut incisé et guérit en deux mois. La malade put reprendre l'usage de son membre. Mais, au bout de sept mois, le genou se tuméfia de nouveau, il fléchit à angle aigu et s'ankylosa dans cette situation. Un abcès se forma, s'ouvrit à la face postérieure de l'articulation et amena la production d'une cicatrice vicieuse qui maintient encore actuellement la jambe fléchie à angle très aigu. De cette époque date la rétraction des muscles de la jambe, qui causa dès lors l'extension complète et forcée du pied gauche déformé et raidi.

La malade fit à ce moment un séjour au lit de deux ans pendant lequel se formèrent et s'ouvrirent plusieurs abcès siégeant soit sur la face antérieure ou postérieure du genou, soit vers la hanche; tous donnèrent issue à des séquestres.

La malade put alors recommencer à marcher avec des béquilles, la jambe gauche étant toujours fléchie à angle aigu, et les plaies n'étant pas cicatrisées.

Un nouvel abcès, survenu quatre ans plus tard au niveau de la hanche, obligea la malade à s'aliter pendant deux années.

Puis elle reprit son train de vie, les plaies suppurant toujours et livrant sans cesse passage à de petits séquestres.

En janvier 1884, la malade entra à l'hôpital de la Croix-Rousse. Elle souffrait depuis plusieurs mois au niveau de l'extrémité inférieure du fémur; ces douleurs étaient des plus vives et localement rien ne les expliquait.

M. Poncet pratiqua 3 évidements du fémur, 2 au niveau de l'extrémité inférieure, 1 vers la hanche.

Depuis lors, la malade n'a plus cessé de souffrir d'une façon intolérable dans toute l'étendue de son fémur.

Elle entre à l'Hôtel-Dieu le 15 septembre 1885. Sa jambe gauche est toujours ankylosée et bridée à angle très aigu sur le fémur. La cuisse est criblée de cicatrices et de trajets fistuleux. Les douleurs sont insupportables; la malade réclame à grands cris la désarticulation.

Le 5 octobre, M. Pollosson pratique 2 trépanations, l'une au niveau du 1/3 inférieur, l'autre au niveau du 1/3 moyen du fémur.

La malade cesse de souffrir dans sa diaphyse; mais son genou est encore extrêmement douloureux, tout mouvement est impossible, le sommeil a presque complètement disparu.

Ces douleurs sont profondes, constantes, exacerbées par le moindre choc.

24 *octobre*. La malade recommence à souffrir dans toute l'étendue de son fémur. On se décide à désarticuler la hanche.

26 *octobre*. Anesthésie. On commence par faire la section sous-cutanée de l'aponévrose, afin de diminuer la flexion, mais sans résultat.

On fait la ligature préalable de la fémorale, rendue difficile par la flexion de la cuisse sur le bassin et par l'abondance du tissu graisseux.

A ce moment on constate l'existence d'une fracture au 1/3 inférieur du fémur.

On exécute la désarticulation en taillant une raquette latérale externe. Il y a très peu d'hémorrhagie; 8 ligatures.

Le lambeau est constitué par de la peau et de la graisse; on suture la partie externe de la plaie, qui est bourrée avec de l'iodoforme.

Après l'opération, qui a duré 1 heure, la malade n'a pu se réchauffer. A 5 heures du soir, le pouls est presque imperceptible, la soif ardente, l'agitation extrême, la face pâle. La malade se plaint de perdre la vue par instants. La pupille est normale. Mort dans la soirée.

Autopsie du membre. — Au niveau du grand trochanter, existe une large cicatrice adhérente. En dedans, et vers le genou, plusieurs trajets fistuleux.

La couche graisseuse sous-cutanée mesure au moins 2 à 3 centimètres d'épaisseur en tous les points.

A la partie postérieure, cette graisse s'étend jusqu'à l'os; tous les muscles ont subi une dégénérescence presque complète. A la coupe, on retrouve de loin en loin quelques faisceaux musculaires d'un rouge

jaunâtre plongés dans une atmosphère graisseuse, du milieu de laquelle il n'est pas possible de les disséquer. Il en est de même pour les muscles externes et antérieurs. C'est seulement vers la masse des adducteurs qu'on trouve quelques faisceaux musculaires notables. Toute la cuisse n'est plus qu'un énorme lipome cylindrique traversé par quelques fragments de muscles, les vaisseaux et les nerfs.

Le grand nerf sciatique qu'on découvre difficilement n'est pas augmenté de volume; les faisceaux nerveux sont comme dissociés par la graisse infiltrée.

Quant à la veine et l'artère fémorale, plus difficiles encore à suivre et à isoler, leur calibre est notablement moindre qu'à l'état normal; et leurs parois sont amincies.

L'examen du fémur et des articulations donne ce qui suit :

Sur la face antéro-externe de la diaphyse, on retrouve les deux trépanations récentes; elles sont distantes de 0 m. 10 environ. Au niveau de la trépanation inférieure on constate une fracture oblique, de dedans en dehors et de haut en bas, et dont la portion centrale correspond à la trépanation. Cette fracture doit être très récente, car il n'existe aucune trace de cal. Sur les bords et à une certaine distance, la substance compacte est raréfiée et diminuée d'épaisseur. La moelle osseuse à ce niveau est diffluente, infiltrée de pus. Quant à la trépanation supérieure, elle se présente sous la forme d'une saillie rougeâtre de la largeur d'une pièce de 50 centimes, saillie de quelques millimètres de hauteur, constituée par du tissu osseux néoformé. Au centre, est un orifice fistuleux qui conduit dans le canal médullaire.

Dans toute sa partie moyenne, le fémur ne présente pas de signes d'inflammation ancienne ou récente; le périoste un peu épaissi se laisse détacher facilement, et les canalicules de Havers forment un très léger pointillé rougeâtre. Quant à l'extrémité supérieure du fémur, jusqu'à 3 ou 4 centimètres au-dessous du petit trochanter, elle est le siège d'une déformation considérable. La tête fémorale est aplatie, déformée, recouverte par un tissu fibreux, rouge, vasculaire, qui l'unit plus ou moins intimement à la cavité cotyloïde. Elle est recouverte d'une mince couche de cartilage d'un rouge bleuâtre.

Le col mesure à peine 0 m. 02 de longueur, de telle sorte que la tête et le col forment une sorte de moignon osseux renflé au niveau de la tête et continu avec le grand trochanter, ce dernier étant coudé à angle droit. Le grand trochanter même, très irrégulier dans sa forme, se continue avec la diaphyse notablement hyperostosée sur une hauteur de 0 m. 05.

Au pourtour, tissu lardacé de cicatrices anciennes.

En dedans, le petit trochanter est aussi irrégulier, hyperostosé. En un mot, le fémur a été autrefois le siège d'accidents inflammatoires limités à sa portion articulaire et surtout juxta-articulaire.

Sur la face antérieure, entre les deux trochanters, stalactites osseuses multiples.

Une section de l'os parallèlement à son axe, passant par la tête, le col et le grand trochanter, montre ce qui suit :

La tête fémorale a complètement disparu; le cartilage diarthrodial semble directement appliqué sur l'extrémité supérieure du col. Il est très adhérent et fait corps avec la couche osseuse sous-jacente.

Dans le col et le grand trochanter, la substance compacte, rouge, raréfiée, mesure à peine 0 m. 002. Quant à la moelle osseuse, d'une coloration jaunâtre, adipeuse, elle est molle, diffluente, coupée par quelques travées osseuses minces et fragiles.

Le long du corps de l'os, le tissu compact mesure 0 m. 004 à 0 m. 005 d'épaisseur; la moelle présente le même aspect qu'au-dessus.

Au niveau de la fracture, le canal médullaire est fermé par une virole de quelques millimètres.

L'extrémité du fragment inférieur présente quelques trachées osseuses qui isolent en partie le canal médullaire. Le tissu compact et la moelle de ce fragment offrent les mêmes caractères que le supérieur. En aucun point on ne découvre d'abcès, de séquestres, de traces, en un mot, d'un processus inflammatoire quelconque.

La région condylienne est déformée, la substance compacte y est très mince, la moelle rougeâtre. Le cartilage est érodé, ramolli, de couleur rouge, de consistance molle, hérissé de saillies.

La rotule, unie à la partie supérieure des condyles par une lamelle osseuse, leur est encore plus complètement adhérente au moyen d'une solide gangue adipo-fibreuse. Elle offre les mêmes altérations trophiques : amincissements, etc.

Les muscles des pieds sont complètement graisseux.

Enfin la cavité cotyloïde du côté opéré est en partie comblée par les proliférations osseuses anciennes affirmant l'existence d'une coxalgie ancienne non tuberculeuse.

Les os de la jambe malade mesuraient 0 m. 29 de longueur, ceux du côté opposé atteignant 0 m. 34, ce qui achevait de démontrer l'origine fémorale de l'arthrite.

L'autopsie de la malade ne révéla aucune autre lésion qu'un foie un peu gros.

Ainsi, voilà une malade atteinte d'arthrites coxo-fémorale et fémoro-tibiale, sans lésions du corps de l'os et consécutives à une véritable ostéite bi-polaire du fémur, qui a subi, pendant vingt-deux ans, des douleurs presque incessantes. Elles n'ont cédé ni à la morphine ni aux trépanations multipliées; l'autopsie n'a pu révéler aucune lésion expliquant la raison d'être de ces souffrances chez une femme, qui, d'ailleurs, était devenue complètement neurasthénique.

Notre seconde observation offre un véritable schéma de l'affection que nous avons en vue :

Obs. II. — X..., âgée de trente-six ans, ne possède aucun antécédent pathologique. Elle est malade depuis 1867.

A cette époque, elle aurait pris froid au moment de ses règles et aurait présenté les premiers symptômes d'une hydarthrose aiguë et douloureuse, du genou gauche, sur la nature de laquelle on n'est guère fixé, et qui la maintint au lit pendant dix-huit mois. Puis survint une amélioration très incomplète d'ailleurs, les phénomènes douloureux réapparaissant de temps à autre, puis disparaissant.

En 1883, débuta une série ininterrompue de crises douloureuses qui réduisit la malade à un état pitoyable.

Les douleurs étaient continues, diurnes et nocturnes, exacerbées de temps à autre; elles étaient profondes et superficielles; l'effleurement même de la peau était très pénible.

L'articulation était à peine tuméfiée et le diagnostic d'ostéo-arthrite ancienne en voie d'ankylose s'imposait.

Nulle part de gonflement inflammatoire, d'abcès. En dehors du creux poplité, on constatait un petit trajet fistuleux.

Le 15 octobre 1885, le Pr Poncet fit des pointes de feu et un bandage silicaté, qui soulagèrent la malade pendant huit jours.

Deux semaines plus tard, les douleurs ayant récidivé, on enleva l'appareil. Les divers moyens thérapeutiques employés ne calmaient les douleurs que pendant quelques heures et, au bout de deux ou trois jours, ne produisaient plus aucun effet.

Enfin le 16 décembre, à la demande de la malade à bout de patience, M. Poncet fit l'amputation de la cuisse au 1/3 inférieur.

La plaie guérit sans incidents. Les souffrances disparurent complètement et définitivement.

La malade a engraissé et retrouvé son équilibre psychique; le moignon n'est pas douloureux; l'état général est parfait.

L'autopsie de l'article ne montra que des lésions d'arthrite plastique banale en pleine voie de régression, sans que rien pût expliquer la production de ces souffrances terribles.

Nous devons l'observation qui suit à l'obligeance de M. Gangolphe, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu.

Obs. III. — X..., trente ans, n'offre aucun antécédent héréditaire ni personnel.

A la suite d'un premier accouchement qui se fit normalement, elle fut atteinte d'une arthrite aiguë du genou gauche de nature puerpérale. Elle passa deux mois dans le service de M. le Dr Mollière, au commencement de l'hiver de 1884.

L'immobilisation ne l'ayant pas soulagée, la malade sortit, puis se décida à rentrer à la clinique du Pr Ollier.

La douleur persistait, toujours très vive, occupant surtout la périphérie de l'article; elle revenait par accès presque incessants; l'état

général était mauvais, l'amaigrissement considérable. Les révulsifs, la morphine, etc., furent impuissants.

La tuméfaction articulaire était légère, le membre atrophié; l'articulation semblait plutôt sèche et immobilisée dans l'extension.

Les mouvements les plus limités étaient impossibles. La douleur, diffuse dans la région articulaire, n'offrait pas de localisation.

En mai 1884, le Dr Ollier trépana l'extrémité inférieure du fémur. On trouva seulement un os un peu raréfié. Pas d'abcès.

L'amélioration fut très légère et de courte durée.

La douleur récidiva et parut avoir son maximum en avant. Le Dr Ollier, au moyen d'une incision cruciale, enleva la rotule, qui ne présenta aucune lésion; la guérison se fit sans pus, et rapidement.

L'amélioration fut nulle. On refusa l'amputation à la malade.

Celle-ci fut opérée à Paris, en mars 1885, par M. Tillaux et M. Gangolphe la retrouva peu de mois après dans le service de ce chirurgien; elle était guérie.

L'autopsie de l'articulation n'avait permis aucune explication anatomique de la souffrance.

Si maintenant nous comparons les traits principaux de ces faits, nous voyons que, dans les 3 cas, nous nous sommes trouvé en présence de circonstances très analogues.

Nous avons ici à examiner :

1° Le symptôme principal, caractéristique, la douleur;

2° La lésion anatomique de l'articulation;

3° Le sujet porteur de l'arthrite;

4° Le traitement qu'elle réclame.

I. *La douleur.* — Est caractérisée par sa violence, son ancienneté, sa persistance. Elle a toujours acquis un développement tel que les malades ne la pouvaient supporter et ont préféré la perte d'un membre à la continuation des souffrances.

Elle est profonde et superficielle; la peau hyperesthésiée ne peut supporter le moindre contact. Chez notre première malade, les irradiations douloureuses parties des deux foyers articulaires s'étendaient à toute la diaphyse fémorale. Tous les mouvements sont supprimés. Le membre est fixé dans une situation variable par crainte de la douleur, le sujet l'immobilise de son mieux.

Chez une autre malade de M. Poncet, dont nous n'avons pu retrouver les détails de l'observation et qui présentait des phénomènes douloureux semblables, le simple redressement d'un genou atteint d'une synovite ancienne, synovite chronique, sans menace d'abcès, suffit à provoquer d'intolérables souffrances [1].

1. Voir la communication de M. Poncet au dernier Congrès d'Oran et la *Semaine médicale* du 4 avril 1888 : *Sur une nouvelle forme d'arthropathie douloureuse.*

Des pointes de feu avaient été faites, sur l'articulation, qui avait été immédiatement immobilisée avec un bandage silicaté. Malgré cette immobilisation, les douleurs durèrent avec ce caractère d'acuité pendant plusieurs mois; elles arrachaient nuit et jour des cris à la maladie, qui était une fille de vingt-sept ans, très névropathe. Huit ans après le redressement, l'articulation était toujours douloureuse, mais à un degré moindre. La malade, qui n'avait pu se décider à une amputation, ne pouvait mettre le pied à terre, elle éprouvait de temps à autre des crises douloureuses qui duraient pendant plusieurs jours. Il n'y eut jamais d'abcès.

Dans les deux cas que nous avons vus, les malades souffraient nuit et jour, d'une façon égale et continue ; c'est à peine si quelques rémissions brèves leur donnaient un peu de repos. Le sommeil et l'appétit disparaissent; les malades s'affaiblissent progressivement et tombent dans une véritable cachexie due soit à la douleur même, soit aux désordres qu'elle amène dans la vie de relation.

Il en est ainsi pendant des années, jusqu'au jour où l'algie atteint une persistance et un degré tels, que les malades viennent réclamer l'amputation.

Si, d'autre part, on étudie les phénomènes objectifs offerts par l'articulation malade, on ne constate rien qui s'éloigne de la description traditionnelle d'une lésion articulaire de date ancienne. Le gonflement, s'il y en a, est modéré, va en s'atténuant avec le temps ; les fistules se tarissent; les épanchements disparaissent, et la maladie prend l'aspect d'une arthrite sinon guérie, du moins en pleine voie de régression.

II. Lorsqu'on pratique l'autopsie de l'articulation, on voit, en effet, que le processus anatomique est précisément celui que semble indiquer l'aspect extérieur.

On s'est toujours trouvé en présence d'anciennes lésions inflammatoires, la plupart du temps en voie de réparation, et alors que rien dans l'état local ne pouvait donner l'explication de l'intensité et de la continuité des douleurs. 4 fois il s'agissait d'arthrite du genou; une des malades portait en outre une coxalgie. Chez celle-ci cependant, on avait bien réellement affaire à une arthrite presque sûrement ostéale au début et consécutive à une double localisation juxta-épiphysaire.

On n'a trouvé ni séquestres, ni abcès, ni cal vicieux, ni englobement nerveux quelconque. Les cartilages étaient érodés, incomplets, cicatriciels, les altérations étaient celles de vieilles ostéo-arthrites avec tendance incomplète à l'ankylose.

Enfin chez notre désarticulée de la hanche il existait une véritable ostéoporose graisseuse de la diaphyse fémorale tout entière, devenue fragile comme une tige de sureau. Cet envahissement adipeux pénétrait le membre inférieur tout entier : muscles, nerfs, vaisseaux, soit que cette altération fût due à une immobilisation de vingt-trois ans, soit qu'elle reconnût surtout pour cause des troubles trophiques consécutifs à d'anciennes lésions articulaires et osseuses. Dans aucun cas la dissection la plus soignée n'a permis de découvrir un cal, un tubercule, un abcès qui pût être invoqué comme cause de l'algie. La peau était normale.

Ainsi l'anatomie pathologique ne nous fournit pas de renseignements expliquant la douleur. Faut-il invoquer la nature même de l'affection? Pas davantage : nous avons parmi le peu d'observations que nous possédons des arthrites d'espèces différentes, arthrite puerpérale, ostéo-arthrite juxta-épiphysaire, synovite chronique, etc.

C'est ailleurs qu'il faut chercher la raison d'être du phénomène.

III. Lorsque P. Broca, réunissant aux siens propres les faits de Velpeau, de Guthrie, de Rufz, de White, etc., décrivit d'une façon définitive les tumeurs douloureuses de la mamelle (cancer, adénome hypertrophié, tuberculose [?]), il pensa qu'il y avait là quelque chose de distinct de la mamelle irritable d'A. Cooper, de la névralgie mammaire de Lechat; ce quelque chose était l'existence d'un substratum anatomo-pathologique réel; il fit voir que la nature de la lésion anatomique n'avait pas de rapports avec la production de l'algie; et il montra qu'il fallait chercher dans le sujet malade même l'auteur de la complication.

C'est une question de terrain, de neuropathie.

En est-il de même chez les malades atteints de cystite douloureuse? On peut noter la fréquence de cette affection chez la femme; mais elle existe chez l'homme, et les faits rassemblés par Hartmann nous donnent trop peu de renseignements au point de vue des antécédents nerveux des malades.

Quoi qu'il en soit, nos quatre sujets étaient des femmes; et si leur hérédité n'offrait pas de particularité bien remarquable, elles n'en étaient pas moins, de par elles-mêmes, des névropathes avérées, parfaitement aptes à multiplier leurs sensations douloureuses.

Pour de tels malades, il est donc jusqu'à présent permis d'accepter l'explication que P. Broca indiquait à l'occasion des tumeurs douloureuses de la mamelle, et nous dirons : *Ce n'est pas la maladie qui fait l'arthrite prolongée douloureuse, c'est le malade.*

IV. Au reste, toutes les fois qu'on rencontrera une articulation

douloureuse depuis de longues années, et stationnaire en apparence, il ne faudra pas se hâter de conclure à l'existence d'une arthrite prolongée douloureuse. Zezas [1] a rapporté l'histoire d'une jeune fille qui, pendant plusieurs années, eut un genou très douloureux sans grands phénomènes objectifs et chez laquelle on vit brusquement apparaître une tumeur blanche inattendue et caractérisée.

Le diagnostic de l'arthrite prolongée douloureuse repose sur l'élément douleur, qui acquiert une intensité, une continuité désespérantes. Elle est comparable à celle de l'ostéite à forme névralgique décrite par MM. Ollier, Gosselin et dont M. Poncet a rapporté autrefois des observations empruntées à la clinique du prof. Ollier (*Gaz. des hôpitaux*, 1873); elle en diffère anatomiquement, car chez nos malades il n'existait aucune lésion inflammatoire capable de l'expliquer.

A en juger par les observations que nous publions, le pronostic de l'arthrite prolongée, douloureuse, est des plus sombres, la douleur a résisté à tous les moyens connus, il a fallu recourir en dernier lieu à l'amputation.

On devra épuiser préalablement toutes les ressources thérapeutiques, médicales et chirurgicales : morphine, antipyrine, antifébrine; trépanations, débridements, etc. En dernier ressort, l'incision exploratrice devra toujours précéder l'amputation, du reste réclamée par le malade.

Peut-être cependant pourrait-on, en désespoir de cause, tenter la section ou mieux l'élongation des troncs origines des nerfs articulaires.

Des considérations dans lesquelles nous sommes entré, il semble qu'on puisse tirer les conclusions suivantes :

1° Certaines arthrites de nature diverse, peuvent devenir au bout de plusieurs années extrêmement et constamment douloureuses et cela sans cause anatomique appréciable.

2° La persistance et l'intensité de la douleur résistant à tous les moyens thérapeutiques connus autorisent une intervention radicale, qui, dans deux observations de M. le professeur Poncet, était depuis longtemps réclamée par les malades.

3° La guérison semble devoir être définitive après l'amputation; chez nos opérées depuis plus de deux ans, les douleurs n'avaient pas reparu.

1. Zezas, *Centr. für Chir.*, 1886.

DE LA RUPTURE DES ADHÉRENCES

DANS LES

LUXATIONS ANCIENNES DE L'ÉPAULE

Par le Dr **And. CASTEX**
Chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu.

La pratique des chirurgiens varie en présence des luxations anciennes de l'articulation scapulo-humérale. Lorsque plusieurs tentatives ont déjà échoué entre les mains de divers praticiens, comme il arrive souvent pour cette affection, il est assez naturel de songer de prime abord à l'emploi des moyens de force (moufles, machines, réducteurs variés). Il est d'ailleurs convenu qu'avant d'exercer ces tractions forcées, on doit mobiliser la tête luxée et l'affranchir de ses adhérences accidentelles, en une ou plusieurs séances qui précèdent les efforts de réduction. Les faits que j'ai pu observer depuis un an, montrent la grande importance que l'on doit attacher à la destruction préalable des néo-ligaments. La pratique au profit de laquelle j'écris cet article ne consiste pas dans les tentatives de libération de la tête plus ou moins souvent répétées avant d'en venir à la traction mécanique. Elles sont classiques. M. le Pr Le Fort insistait encore dernièrement à la Société de chirurgie sur l'utilité des moufles pour détruire les adhérences et vaincre la rétraction des muscles qui pour sa part s'oppose énergiquement à la réduction. (Séance du 18 janvier 1888.) Je désire plus particulièrement appeler l'attention sur la rupture extemporanée de toutes les adhérences après chloroformisation du blessé et sur la rentrée facile de la tête luxée qui en est très généralement la conséquence immédiate. Dans ce procédé, réduire n'est rien, libérer la tête est tout. Mais il comporte des manœuvres particulières. C'est moins qu'un procédé de force et plus qu'un procédé de douceur.

Le Pr Richet l'a préconisé depuis nombre d'années et je l'ai vu très heureusement réussir entre ses mains. Mêmes succès par M. Peyrot. Il m'a par conséquent semblé utile de mettre en lumière

les faits d'anatomie pathologique sur lesquels repose le procédé, ses résultats, ses avantages comme ses dangers. Ce qui suit s'applique seulement aux luxations de l'épaule (car il ne m'a pas été donné de l'observer pour d'autres articulations) et tout spécialement aux sous-coracoïdiennes; car, plus la tête s'est éloignée de la cavité glénoïde, plus aussi la réduction devient difficile.

Quand une tête humérale délogée par le traumatisme vient se placer sous l'apophyse coracoïde ou plus en dedans, elle contracte des adhérences multiples et variées. Il se forme comme une nouvelle capsule fibreuse. Les muscles péri-articulaires deviennent fibreux à leur partie profonde et renforcent ce manchon. Des saillies voisines se détachent des prolongements très résistants qui, dans quelques cas, dit Lafaurie [1], « s'opposent aux mouvements que pourrait exécuter la nouvelle articulation ». Il résulte encore d'un certain nombre d'autopsies, pratiquées par M. le professeur Richet, que la surface diarthrodiale elle-même reçoit des liens de nouvelle formation dont la direction rayonne du centre de la tête vers les points voisins du squelette. On a même pu constater des jetées osseuses. Quand, sous l'influence des moufles, la traction s'opère dans le sens de l'axe huméral, tous ces cordages se tendent en même temps, d'autant plus nombreux que l'effort est plus grand, d'où l'insuccès. On réussit mieux en attaquant les néo-ligaments les uns après les autres, en divisant pour triompher.

Voici la technique du procédé :

Le malade est chloroformisé, non pour anéantir la résistance des muscles, mais pour rendre indolores les déchirures qui vont se produire autour de la tête déplacée.

Le chirurgien amène le blessé sur le bord du lit. Un aide fixe de son mieux l'omoplate. Prenant à deux mains l'extrémité inférieure de l'humérus, l'opérateur fait d'abord exécuter à l'humérus des mouvements de rotation sur son axe, de plus en plus étendus. Cette manœuvre est particulièrement aisée si le chirurgien saisit le coude demi-fléchi dans une de ses mains, tandis que son autre main agit sur le poignet, l'avant-bras du malade servant de bras de levier. Des craquements secs se font entendre, craquements que les assistants eux-mêmes perçoivent. Ce sont les adhérences qui cèdent une à une. Après plusieurs efforts en rotation interne et externe, on en vient aux mouvements de flexion et d'extension, puis d'abduction et d'adduction, enfin au mouvement de fronde. Le chirurgien tire ensuite fortement dans l'axe de l'humérus, imprime même quelques secousses

1. Lafaurie, Thèse de Paris, 1869.

dans ce sens pour détacher les liens qui ont pu s'implanter sur la calotte épiphysaire. Relevant enfin le coude de l'opéré jusqu'à la hauteur de sa tête, il refoule l'extrémité luxée vers la base de l'aisselle, en y mettant plus de modération. Dans tous ces mouvements forcés, des craquements se produisent et le chirurgien ne doit se tenir pour satisfait que lorsque la tête lui paraît complètement délivrée et libre de se porter dans tous les sens. Ces mouvements doivent être presque brutaux. Il faut revenir plusieurs fois à chacun d'eux, ne plus tenir compte de la physiologie des mouvements de l'articulation en cause, sans oublier cependant la présence des vaisseaux, surtout dans l'abduction forcée. Ces efforts étant manuels ne risquent guère d'être excessifs. Aussitôt que les adhérences sont rompues, la tête, folle pour ainsi dire, peut revenir sur la surface glénoïdienne. Elle y revient même parfois par surprise, en sorte que la réduction de ces luxations anciennes se borne à la libération de la tête délogée.

Quelquefois cependant celle-ci se refuse à réintégrer son domicile habituel. C'est dans ces cas que le Pr Richet recommande de remettre la réduction à deux ou trois jours plus tard. Les adhérences violentées s'enflamment et, ramollies par l'inflammation, cèdent facilement ensuite. C'est seulement après trois ou quatre séances de rupture que certaines luxations se réduisent. Pendant ces efforts de mobilisation une alèze en écharpe est disposée obliquement sur le thorax du malade dans le but de s'opposer aux mouvements de recul qu'il pourrait exécuter. Il est indispensable de mettre en même temps une serviette en cravate contre la partie supéro-interne du bras. Les deux bouts de cette cravate sont noués derrière le cou du chirurgien, qui peut de la sorte en se redressant amener en dehors la tête luxée. La traction qu'il exerce n'a pas besoin d'être très intense, mais elle semble indispensable, ne fût-ce que pour rompre les dernières adhérences. On verra l'efficacité de ce temps opératoire en lisant la dernière des observations qui suivent.

Après réduction, on constate que le membre en cause est plus long que son congénère de 1, 2, 3 centimètres. Ce fait trouve son explication dans la déformation de la cavité glénoïde, parfois comblée en partie. Tout revient plus tard à l'état normal. A l'actif de cette manière de procéder, je puis citer six observations, assez comparables entre elles.

1° La première est celle d'une ménagère, âgée de soixante-dix ans, qui entrait à l'Hôtel-Dieu le 6 janvier 1888. La luxation, siégeant à gauche, datait du 5 décembre 1887. Aucune tentative sérieuse n'avait été faite pour réduire. On s'était contenté de frictions au baume tranquille. La malade avait peu à peu récupéré en partie les divers mouvements de sa

jointure, au point qu'elle pouvait porter la main gauche à sa bouche. A la date de son entrée à l'hôpital, elle offrait l'attitude d'une luxation en avant. En dessinant à l'encre les saillies osseuses, on pouvait admettre qu'il s'agissait d'une sous-coracoïdienne avancée. Un coup de hache se prononçait sur l'insertion deltoïdienne. De l'acromion à l'épicondyle, 0 m. 25 pour le côté sain, 0 m. 27 pour le côté malade. Le système vasculaire de cette femme paraissait en assez bon état. Le deltoïde peu atrophié.

La réduction fut facilement obtenue par le procédé dont j'ai parlé plus haut. Les adhérences furent rompues en promenant dans toutes les directions la tête luxée. Pour la remettre en place, il fallut imprimer deux ou trois secousses à l'humérus dans la direction de son axe. Elles eurent sans doute pour effet de faire céder les quelques filaments de direction longitudinale, car la tête rentra dans sa loge, sollicitée d'ailleurs par les tractions qu'exerçait une alèze disposée en écharpe sous la partie supéro-interne du bras. Tous ces mouvements forcés furent exécutés avec une prudence spéciale en raison de l'âge et du sexe de la malade qui rendaient les os particulièrement fragiles. Aucun accident. Cette femme quittait l'Hôtel-Dieu le 19 janvier suivant. Tous les mouvements de la jointure lui étaient rendus. A la mensuration du bras il n'existait plus qu'une différence de 1/2 centimètre en plus pour le côté de luxation.

2° Même succès pour une autre femme de soixante-neuf ans dont la luxation remontait à six semaines. Chez celle-ci la tête glissa pour ainsi dire spontanément sur la surface glénoïde, libération faite des adhérences, sans aucune manœuvre particulière. Il s'agissait d'une sous-coracoïdienne.

3° J'avais vu M. Peyrot au mois d'octobre 1886 réussir, grâce à l'emploi de ce procédé, pour deux luxations anciennes de l'épaule, chez des femmes qui avaient subi inutilement en province des tractions réitérées avec les moufles.

4° M. Reynier me dit avoir obtenu tout récemment la réintégration facile de la tête humérale chez un homme dont la luxation datait de six semaines, par l'emploi de ces manœuvres de libération.

5° Nous recevions le 19 janvier 1888, à la salle Saint-Landry (Hôtel-Dieu), un homme robuste, de trente et un ans, porteur d'une luxation ancienne de l'épaule gauche d'un type rare. Il racontait que cinq semaines auparavant, tenant une vache laitière par sa longe, il avait voulu résister à l'animal qui tirait vigoureusement. Son épaule gauche frappa le sol et il fut traîné sur un espace de quelques mètres par son bras gauche qui n'avait pas abandonné la longe. Immédiatement gêne et douleur dans l'épaule, vaste ecchymose, etc. A la date du 20 janvier, le moignon de l'épaule était peu déformé, la paroi antérieure du creux de l'aisselle de même hauteur des deux côtés. Mêmes longueurs acromio-épicondyliennes, mais saillie manifeste de la tête humérale en

dedans de sa place normale. Le creux sous-claviculaire en est effacé dans sa moitié externe. On enfonce facilement le pouce sous la voûte acromiale, mais seulement en arrière, pas directement en dehors. Le coude vient aisément au contact du tronc. Pas de tentatives de réduction. La lésion se bornait, pour ainsi dire, à une forte saillie de la tête sous la paroi antérieure du creux axillaire. Il était difficile de préciser beaucoup le diagnostic. M. Richet émit l'hypothèse d'une subluxation en avant avec ébrèchement possible du bord antérieur de la cavité glénoïde. Réduction le 21 janvier, par des manœuvres de libération en tous sens, après lesquelles il suffit de ramener fortement le coude gauche sur le sternum et la main correspondante sur l'épaule droite pour remettre la tête en place et faire disparaître cette saillie anormale.

6° Enfin, le 18 février 1888, entrait dans le service de M. Richet une femme de quarante et un ans, de constitution chétive, accouchée le 20 décembre précédent et qui présentait une luxation de l'épaule droite. L'accident consistait en une chute sur la paume de la main droite, à la date du 7 janvier 1888. Il s'agissait d'une sous-coracoïdienne basse, et des recherches réitérées firent admettre que la tête s'était logée dans la fosse sous-scapsulaire, non loin du bord axillaire de l'omoplate. En imprimant des mouvements du membre luxé, on percevait les frottements de la tête humérale sur l'omoplate, mais elle était presque fixée dans cette situation anormale et l'omoplate comme emmanchée avec l'humérus, suivait ce levier osseux dans ses moindres oscillations.

La réduction fut entreprise le 21 février (au 46e jour). La malade fut chloroformisée. Puis M. Richet, saisissant le coude dans sa main gauche et le poignet dans sa main droite, fit exécuter à l'humérus de petits mouvements de rotation interne d'abord, externe ensuite. Cette femme était faible, vieillie; les manœuvres exigeaient des précautions particulières pour éviter la fracture de l'humérus. Les divers autres mouvements vinrent ensuite produisant des craquements facilement perçus sur toute l'étendue du membre luxé. Peu à peu la tête devenait libre. Tandis que la malade était immobilisée par une alèze disposée en cravate autour de sa poitrine, une serviette dont le plein passait sous l'extrémité supérieure de l'humérus était nouée derrière le cou de l'opérateur pour qu'il pût en se redressant attirer en dehors cette extrémité. Malgré cette manœuvre adjuvante et très utile, la tête humérale ne rentrait pas. Brusquement un fort craquement. On put penser un instant que l'épiphyse humérale était fracturée. Il n'en était rien, car le creux sous-acromial se remplissait en même temps. Ce bruit reconnaissait sans doute pour cause la rupture des adhérences longitudinales qui maintenaient la tête encore luxée après les diverses manœuvres de libération.

Un bandage fut appliqué qui, laissant à découvert les mamelles de la malade, lui permit d'allaiter son nourrisson quelques heures après la remise en place de la tête humérale.

Cette dernière observation met en lumière l'utilité de l'écharpe qui embrasse à la fois l'humérus et le cou de l'opérateur pour assurer le transport en dehors de l'os luxé. Ici cette manœuvre a pu seule briser les dernières adhérences.

Il ressort de ces observations qu'il est indispensable et souvent suffisant de rompre toutes les adhérences, simplement avec le secours des deux mains.

Ce procédé ne va pas sans quelques inconvénients. En exécutant les mouvements de torsion, on s'expose à fracturer la tête humérale, car les adhérences s'enroulent autour de cette tête et agissent sur l'os perpendiculairement à la direction de ses fibres, c'est-à-dire dans les meilleures conditions pour rompre au lieu d'être rompues; mais si l'on établit une comparaison avec les nombreux accidents qui peuvent être comptés au passif des méthodes de force (rupture des vaisseaux, de la peau, ébranlement des racines rachidiennes, etc.), on saisit mieux encore les avantages du procédé que je décris.

La conduite à suivre après la réduction ne diffère pas de ce qu'elle est pour les autres procédés, c'est-à-dire qu'après une dizaine de jours d'immobilisation il y a lieu d'employer les mouvements provoqués de la jointure. Ces manœuvres ne sont généralement pas suivies de phénomènes réactionnels, les tractus que l'on rompt étant d'une organisation rudimentaire. Ce procédé se recommande aussi par la facilité de son application, puisqu'une alèze et une serviette disposées en cravate composent tout le matériel de réduction. Quand il s'agit de luxations absolument irréductibles, la mobilisation de la néarthrose est encore profitable au malade soit en rendant les mouvements plus faciles, soit en mettant un terme à des douleurs persistantes.

Conclusions. — Un grand nombre de luxations anciennes de l'épaule peuvent être réduites sans recourir aux divers moyens de traction violente. Il suffit de rompre préalablement et méthodiquement toutes les adhérences et tous les liens fibreux qui s'attachent à l'extrémité luxée. On y parvient en chloroformisant le malade et en saisissant à deux mains l'extrémité inférieure de l'humérus pour faire exécuter à la tête de l'os des mouvements exagérés de rotation interne et externe, de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction, enfin de circumduction. Après ces manœuvres de libération, il est généralement très facile de faire rentrer la tête humérale dans la cavité glénoïde.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

XVII° CONGRÈS ALLEMAND DE CHIRURGIE

(Tenu à Berlin du 4 au 7 avril 1888.)

ROSENBACH (Göttingue). *De la pyogenèse par des agents chimiques.* — Des discussions qui ont eu lieu depuis quelques années, il a paru résulter que les suppurations, phlegmons et abcès, devaient être constamment attribués à des microbes; que la suppuration était spécifique et due à des micro-organismes particuliers. Cette opinion a été combattue depuis longtemps et spécialement dès 1882 par Orthmann qui a montré par ses recherches que le mercure et l'essence de térébenthine étaient pyogènes quoique indemnes de tout microbe. Les données d'Orthmann ont été contredites en 1885 et en 1886 par Strauss, Klemperer, Scheuerlen, Knapp, Ruys; aussi l'auteur a-t-il repris les expériences d'Orthmann avec la collaboration de Kreibohm et presque en même temps que Grawitz et de Bary. Rosenbach a constaté très nettement des suppurations produites par du mercure absolument privé de micro-organismes; il s'est placé dans des conditions telles qu'il ne peut pour ainsi dire y avoir d'erreur. Des tubes stérilisés contenant du mercure et chauffés à 200° pendant deux heures étaient introduits sous la peau des chiens, puis brisés alors que la tolérance comme corps étrangers était établie. L'auteur attribue les résultats négatifs obtenus par Strauss et Klemperer à ce fait que ces expérimentateurs se servaient comme sujets de lapins, qui sont très réfractaires à la suppuration.

Grawitz et de Bary ont montré que les injections de substances irritantes qui sont en même temps antiseptiques sont par cela même privées de microbes et que ces derniers n'agissent par conséquent en rien dans la suppuration qu'elles peuvent déterminer.

Mikulicz et Hirschberg confirment les expériences de Rosenbach par des faits observés chez l'homme. C'est ainsi que le premier a vu du pus absolument privé de microbes chez un sujet auquel il avait injecté sous la peau du nitrate de mercure à 10 ou 20 0/0. Le second a constaté l'absence de micro-organismes dans un œil blessé par un fragment d'acier.

DE RUYTER (Berlin). *De la matière colorante du sang dans les maladies infectieuses.* — L'auteur prétend avoir découvert dans le spectre

du sang des maladies infectieuses, telles que l'œdème malin, la diphtérie, une raie nouvelle, tout près de celle de la méthémoglobine, mais qui ne doit pas être confondue avec elle et qui provient de la modification de la matière colorante du sang; il est persuadé qu'on trouvera avec des spectroscopes perfectionnés d'autres altérations dont on ne se doute pas actuellement.

GRASER (Erlangen). *Cellules migratrices et cicatrisation des plaies.* — Cette communication ainsi que la suivante : LESSER (Halle), *Des processus histologiques au niveau de la zone d'ossification* ne nous apprennent rien de bien nouveau sur les questions qui sont d'ailleurs d'ordre plutôt histologique que chirurgical.

SCHIMMELBUSCH (Halle). *De la Thrombose.* — L'on admettait autrefois l'identité du processus de la thrombose et de la coagulation du sang; nous savons aujourd'hui qu'il n'en est pas tout à fait ainsi: le thrombus n'est pas rouge comme un caillot, mais presque tout à fait blanc. Zahn a montré que ce n'était pas là un aspect dû à l'âge, mais bien un état initial dû, d'après lui, à ce que le thrombus est surtout formé de globules blancs dont la masse est traversée par des tractus fibrineux. Il est facile d'observer dans des thrombus jeunes et vieux qu'ils contiennent de grandes quantités de corpuscules incolores, mais aussi qu'ils sont constitués en grande partie par des masses grenues qui se colorent en violet par l'éosine hématoxyline et qui sont formées par les éléments décrits par Hayem et Bizzozero; ce sont les hématoblastes. Les tractus sont de la fibrine qui se dépose du plasma par une sorte de cristallisation.

Des bouchons thrombiques tout jeunes sont presque uniquement constitués par des hématoblastes; c'est ce qui arrive pour les petits thrombus qui ferment un petit vaisseau coupé en travers. Les hématoblastes viennent se mettre en contact avec les parois désorganisées du vaisseau, et se soudent en amas qui bouchent la lumière du canal. La fibrine en stries se rencontre surtout dans les vieux thrombus. L'auteur doute que les globules blancs jouent un grand rôle dans la constitution du thrombus et il les croit plutôt nuisibles qu'utiles.

WEHR (Lemberg). *Formation de petits noyaux cancéreux par inoculation de chien à chien.* — Wehr a entrepris des expériences pour répondre à l'affirmation de Senger qui, devant la Société de médecine de Berlin, a prétendu que jusqu'ici il avait été impossible d'obtenir des résultats positifs de l'inoculation du cancer; que les fragments cancéreux transplantés ne s'accroissaient pas en tant que prolifération de leurs éléments, mais bien par adjonction de cellules rondes et pénétration des vaisseaux venus des parties voisines.

Il a inséré sous la peau des chiens mis en observation de petits fragments de carcinome encéphaloïde provenant de cancers du vagin des chiennes et pas plus gros qu'une tête d'épingle. Toutes les plaies d'inoculation ou plutôt de transplantation guérissaient par première inten-

tion; pendant huit jours il était impossible de sentir le petit noyau transplanté; ce n'est qu'après qu'il se formait de petites masses qui atteignaient le volume d'un haricot, même d'une noisette, pour se résorber ensuite au bout de six à huit semaines. L'examen microscopique des noyaux enlevés a montré que dans chaque cas la petite tumeur avait absolument la structure du cancer médullaire comme le fragment transplanté; l'augmentation de volume ne devait donc pas être mise sur le compte d'un processus inflammatoire, comme le veut Senger, mais bien attribuée au développement du morceau transplanté.

Dans un cas, les noyaux transplantés sont devenus gros comme des prunes, voire même des œufs, en même temps que se tuméfiaient les glandes inguinales, la transplantation ayant été faite sous les téguments de l'abdomen. L'animal a été présenté dans cet état à la Société de médecine de Lemberg.

Brieger (Berlin). *Démonstration de l'action de trois Toxines Ptomaïnes*). — Brieger a fait des études sur les ptomaïnes toxiques ou non toxiques. Le premier qui ait isolé une ptomaïne est Nencki qui a démontré celle de la putréfaction. La cadavérine et la putrescine, qui sont des ptomaïnes non toxiques, sont cependant nuisibles par suite des nécroses et des suppurations qu'elles déterminent par elles-mêmes sans l'assistance d'aucun microbe.

Les toxines produisent de la paralysie ou des convulsions, ou bien les deux. Une des toxines convulsivantes les plus énergiques est la tétanotoxine dont l'action a été mise au jour par Rosenbach. Brieger a récemment trouvé dans le bras amputé d'un tétanique une nouvelle toxine qu'il appelle tétanine. Le poison le plus violent qu'il ait isolé est la mytilotoxine qui provient de moules mauvaises. Elle a tout à fait les allures du curare. Un lapin auquel on en administre, est pris de dyspnée, puis de paralysie de tous les muscles, entre autres de ceux de la respiration. La mytilotoxine n'est pas une ptomaïne, elle est produite dans l'abdomen de moules qui deviennent malades dans une eau stagnante. C'est une base quaternaire.

L'auteur termine en disant que la découverte de ces poisons spécifiques formés dans certaines maladies est une nouvelle voie ouverte à la thérapeutique qui doit être spécifique aussi.

Rydigier (Cracovie). *Du pansement sans drainage.* — Ce chirurgien est d'avis qu'il ne faut supprimer le drainage que dans les plaies où on est sûr de n'avoir laissé aucune partie pathologiquement altérée.

Il faut une antisepsie très rigoureuse avant l'opération. Pendant l'opération, la plaie devra être abstergée fréquemment avec des solutions antiseptiques; elle sera ensuite réunie, mais sans tirer beaucoup sur les bords.

Le pansement sera fait de manière à comprimer aussi bien que possible, surtout lorsqu'il s'agira de plaies cavitaires.

C. Lauenstein (Hambourg). *De la guérison des plaies sous un caillot sanguin humide.* — Schede a déjà l'année dernière exposé sa manière de faire et les résultats obtenus. Sa méthode n'est pas une méthode de pansement, mais bien une manière spéciale d'amener la cicatrisation.

Lauenstein a employé la méthode de Schede 74 fois dans ces deux dernières années : il a obtenu 64 succès et 10 fois le résultat n'a pas été heureux.

Les cas défavorables sont ceux qui sont disposés pour la réunion par première intention ou ceux dans lesquels on pourra faire la suture secondaire avec ou sans drainage; sont encore défavorables toutes les plaies opératoires qui communiquent avec des cavités telles que celles de la bouche, des mâchoires, du larynx, des voies respiratoires et digestives; l'empyème, les laparotomies, les opérations sur l'estomac et l'intestin, le rein, la vessie, le rectum, l'urèthre, les interventions sur les organes génitaux de la femme rentrent dans la même catégorie.

Par contre, Lauenstein est d'avis que la méthode est bonne dans toutes les plaies osseuses et articulaires, dans les plaies profondes des membres, dans les séquestrotomies, les évidements, les résections, les ablations de tumeurs.

Dans une partie des cas, comme dans les amputations du sein, les ablations des tumeurs, les résections articulaires, la kélotomie, le traitement de Schede ne s'éloigne pas sensiblement de celui préconisé par Neuber. Ce dernier emploie la compression et pas de protective; Schede se sert du dernier et laisse de côté toute compression. Lauenstein voit un progrès considérable dans la méthode de Schede dans toutes les opérations sur les os et les parties molles avec perte de substance.

On n'emploie pas de drains, parce qu'ils sont inutiles et nuisibles. L'auteur avant d'appliquer le pansement enlève toujours la bande d'Esmarch et lie tout vaisseau qui donne. Les insuccès ont été dus à une asepsie imparfaite. Deux fois il y a eu un érysipèle; les insuccès sont surtout fréquents dans les cas de séquestrotomies, pour peu qu'on laisse des tissus suspects encore imprégnés de microbes pathogènes.

Une condition essentielle de la réussite, c'est le repos absolu de la partie opérée; elle sera rare quand les individus ne la rempliront pas.

Discussion. — Neuber et Schede discutent tous deux la valeur respective de leur manière de faire. Schleich pense que le sang qui remplit les cavités sert à la réparation. Landerer et Von Bergmann sont d'avis qu'il est plutôt un corps étranger et que les bons résultats de la méthode ne sont obtenus que lorsqu'il y a une asepsie complète. Il ne peut être question dans aucun cas d'organisation du coagulum sanguin.

C. Thiersch (Leipzig). *Présentation de malades opérés de transplantations d'après sa méthode.* — C'est d'abord une femme de soixante ans qui avait un épithélioma du front de la grandeur de la paume de la main qui avait pénétré dans l'os. On lui fit le 8 avril 1887 l'ablation du cancer en enlevant le péricrâne et l'os malade et l'on

arriva ainsi à mettre à nu la dure-mère dans le voisinage de la racine du nez, dans l'étendue d'un bout de doigt. Thiersch, sachant que la peau ne se recolle pas sur la substance compacte, aviva les portions osseuses à nu avec le ciseau et le maillet, puis appliqua sur elles des bandes de peau assez larges. Au bout de dix jours, tout était fermé excepté en certains points où l'on n'avait pas avivé suffisamment.

Dans la suite, l'opérée fut prise d'embarras gastrique, les lambeaux rougirent, se désagrégèrent et disparurent si bien, que toute la surface était granuleuse trois semaines après; il s'était formé en même temps trois noyaux cancéreux dans la peau primitivement intacte. Le 24 mai, la femme était suffisamment rétablie pour subir une nouvelle opération qui consista dans l'ablation des noyaux cancéreux, le raclage des bourgeons charnus et la pose sur toute la surface de bandes de peau obtenues de la manière que l'on sait. Cette fois-ci, la guérison fut complète. La seconde observation concerne un homme de quarante-deux ans atteint d'un énorme ulcère cancéreux de la moitié droite de la face. Destruction de la joue, de la paupière inférieure, de la face droite du nez, du grand angle de l'œil, de la moitié interne de la paupière supérieure. Ouverture des fosses nasales et du sinus maxillaire. Extirpation des parties malades avec les os et le globe oculaire. Application d'un vaste lambeau cutané pris sur le front et la tempe et pédiculé au-devant de l'oreille. La perte de substance du front et de la tempe fut recouverte de bandes cutanées. Guérison en huit jours des deux plaies. Dans les deux cas, on a pansé avec une solution de sel marin à 6 p. 1000 stérilisée et des matériaux stérilisés mais non antiseptiques. Thiersch est persuadé que le pansement humide vaut mieux que le pansement sec.

Socin (Bâle) prend de grands lambeaux qu'il obtient à l'aide d'un rasoir d'histologiste. Les morceaux ont jusqu'à 20 centimètres de long et 1 à 5 centimètres de large. Pour empêcher qu'on ne voie plus tard les lignes de séparation des lambeaux sous forme de raies rougeâtres, il imbrique ces derniers et obtient ainsi de très bons résultats.

Wölfler (Graz). *De la technique et de la valeur des transplantations de muqueuses.* — Tout le monde sait le danger qui résulte de l'ablation, au niveau des orifices et des conduits tapissés par une muqueuse, de néoplasmes et autres productions : il en résulte très souvent des rétrécissements rebelles et par cela même un trouble profond des fonctions. C'est ce qui existe pour la bouche, le pharynx, le rectum, l'urèthre, les conjonctives. Aussi Wölfler a-t-il songé à remplacer la muqueuse enlevée par des lambeaux muqueux pris sur le vagin dans les cas de chutes du rectum ou de la matrice ou même pris sur des animaux (estomac de la grenouille, œsophage du pigeon et de la pie, vessie du lapin). L'auteur ne peut encore garantir la solidité des résultats obtenus avec ces derniers lambeaux; ce qui est certain, c'est qu'ils tiennent très bien.

La transplantation muqueuse a été faite 7 fois, 3 fois dans des cas

de rétrécissements infranchissables de l'urèthre. On fit l'uréthrotomie externe, on excisa les callosités et avec elles un fragment de l'urèthre. En 4 à 5 jours, la cavité fut recouverte de fragments de muqueuse (laquelle?); une sonde à demeure fut placée dans le canal. Son calibre se maintint dans les trois cas; dans l'un, on put constater la persistance du résultat 6 mois après la transplantation.

Les autres faits sont des cas de blépharoplastie, du rhino et de méloplastie.

THIERSCH regarde comme un grand progrès le résultat obtenu par Wölfler. A ce propos, il veut attirer l'attention sur une observation qu'il a présentée au dernier congrès de chirurgie. Il avait fait des transplantations avec de la peau de nègre et avait annoncé que la couleur persistait dans le lambeau. Il s'était trop hâté : le lambeau noir transplanté sur un blanc devient blanc; le lambeau blanc transplanté sur un noir devient noir. Des recherches histologiques faites à ce sujet sur la production du pigment montrent que ce ne sont pas les cellules du rete de Malpighi qui le produisent, mais qu'il est amené de la profondeur par des cellules migratrices, d'où l'explication des résultats obtenus. Il s'élève contre l'assertion de Virchow qui admet que les cellules se modifient d'après le milieu où elles vivent; dans un cas où il transplanta de la peau dans la bouche pour couvrir une perte de substance de la muqueuse de la joue, il n'en remarqua pas moins la poussée des poils dans la cavité buccale.

KÖNIG (Göttingen). *Quelques remarques sur le pronostic des opérations de cancers et en particulier du cancer du rectum.* — A ce point de vue, il faut, d'après König, distinguer deux formes de la guérison. A l'une appartiennent les cas où les opérés restent bien portants pendant deux, trois, quatre ans, puis sont pris de récidive. Cette guérison temporaire est déjà beaucoup, puisque nous savons que la plupart des cancéreux sont des gens qui ont dépassé la première moitié de la vie L'on est assez bien édifié sur elle aujourd'hui. Il n'en est pas de même de la seconde forme, la guérison définitive, où l'opéré vit et succombe à une toute autre maladie bien longtemps après l'intervention. Il est démontré que la guérison ne peut pas être regardée comme définitive lorsque sa durée dépasse même trois ans. C'est ainsi que sur ses opérées du sein, il a constaté des récidives au bout de quatre, cinq et dix ans et demi. En moyenne il admet que 30 p. 100 de toutes ses opérées restent bien portantes trois ans.

Il n'en est pas de même pour le cancer du rectum. König est d'avis que la mortalité après l'opération est grande, beaucoup plus bien entendu que pour le sein; le pronostic au point de vue de la récidive est bien plus grave; quant au pronostic fonctionnel, il est mauvais.

Sur 77 malades atteints de cancer du rectum et qui se sont présentés à la clinique de Göttingen, on refusa d'en opérer 17, on en opéra 60; 16 fois on enleva l'anus avec une partie du rectum; 44 fois on réséqua

tout l'intestin ; 15 fois le péritoine fut ouvert ; une seule fois, cette ouverture fut suivie de péritonite. Le procédé opératoire a consisté, le patient étant couché comme pour la taille, à inciser le raphé en arrière, à faire l'extirpation du rectum le plus haut possible et à enlever les ganglions dégénérés avec la graisse qui les entoure. Pansement iodoformé.

Avec cette méthode, la mortalité a été de 24 p. 100 ; 10 p. 100 restèrent guéris après trois ans, 18 p. 100 après deux ans. Trois opérés eurent une récidive après être restés indemnes pendant trois ans. On a recherché l'état de la fonction chez 21 opérés. Sur 4 qui avaient subi l'extirpation circulaire, aucun ne pouvait retenir ses matières ; un même avait du rétrécissement avec incontinence ; chez ceux qui avaient subi une résection, 2 avaient de la sténose, 9 sont incontinents, 6 peuvent retenir leurs matières.

Devant ces résultats, König est d'avis que pour les cas mauvais, il faut préconiser la colotomie Elle n'est pas dangereuse. Sur 20 opérés, 6 sont morts dont 3 de péritonite par perforation, un de collapsus, un de pneumonie, un seulement de péritonite opératoire. Un opéré vivait encore au bout de quatre ans et demi, un au bout de deux ans et demi, 2 au bout de deux ans, 4 au bout d'un an, et la plupart avaient un anus artificiel qui fonctionnait bien.

Hahn est aussi d'avis que la colotomie est une excellente opération. Il suture les deux bouts à la paroi de façon que dans les cas de lésions non cancéreuses il puisse amener la guérison une fois le rétrécissement rectal guéri.

Bardenheuer a opéré 13 cancers du rectum avec 2 morts opératoires d'adynamie et de gangrène.

Schede opère d'après le procédé de Kraske, ne touche pas au sphincter anal et suture l'intestin réséqué à l'anus. Il fait en même temps la colotomie pour empêcher le passage des matières fécales sur la suture ; une fois la guérison obtenue, il referme l'anus iliaque.

Kuster ne croit pas nécessaire la colotomie. Il arrive au même résultat en tamponnant le rectum et en faisant passer à travers le tampon un gros tube en caoutchouc qui conduit au dehors gaz et matières.

Gussenbauer croit que les récidives qui se montrent dans la cicatrice ou les ganglions au bout d'un long temps doivent être mises sur le compte d'une nouvelle infection dans un locus minoris resistentiæ. Dans toutes les ablations de cancer, il enlève, quelle que soit la région, les ganglions où aboutissent les lymphatiques ; c'est ainsi que pour le cancer du rectum, il enlève ceux du petit bassin jusqu'au promontoire.

Lœbker a trouvé que le pronostic au point de vue de la récidive est plus favorable chez les gens âgés que chez les jeunes gens.

V. Bergmann rappelle le travail de Bramann sur l'extirpation du

rectum où sont relatées 26 guérisons sur 27 opérés. Il regarde l'opération comme relativement peu dangereuse et la préfère à la colotomie.

FERD. PETERSEN (Kiel). *D'une inflammation spéciale de la peau dite dermatite cribrificans.* — Petersen a observé cette affection non décrite encore chez 5 individus; elle a quelque analogie avec l'herpès tonsurant et le sycosis parasitaire et atteint de préférence la peau de la figure et le cuir chevelu. Elle se manifeste par de petites taches rouges qui se recouvrent d'une croûte jaunâtre et visqueuse au-dessous de laquelle se forme une perte de substance qui s'enfonce profondément dans le derme, surtout du cuir chevelu, de telle façon que les téguments sont comme criblés d'une multitude de petits orifices qui laissent sourdre un pus épais sous l'influence de la pression. Il n'y a pas de chute des cheveux qui ne deviennent nullement cassants. Il n'y a presque pas de douleurs. Il s'agit là probablement d'une maladie parasitaire dont le parasite n'a pas encore été trouvé : peut-être est-il détruit par les nombreux staphylococci aurei qui se trouvent dans le pus. Quatre individus de la même famille semblent avoir gagné le mal d'un cheval. Le traitement a consisté dans des incisions multiples, le grattage et le pansement avec des solutions fortes de chlorure de zinc.

V. WAHL (Dorpat). *Démonstration d'une collection de fractures de la base du crâne.* — V. Wahl fait à ce propos une dissertation sur le mécanisme des fractures de la base. Il compare le crâne à un ovoïde élastique formé d'arcs de cercle, les uns verticaux, les autres horizontaux. Une force agissant sur eux détermine dans ces cas la diminution des diamètres verticaux et l'augmentation des diamètres horizontaux. Cette augmentation, quand la limite de résistance est atteinte, se traduit par une fracture qui, dans ce cas, est une véritable fracture par éclatement et débute toujours par la table interne qui est beaucoup plus atteinte que l'externe. La diminution des diamètres détermine des fractures dites par flexion qui débutent toujours par la table externe. Pour Wahl il y a donc des fractures par éclatement et des fractures par flexion. La production de ces deux formes dépend absolument des propriétés physiques de la force qui agit et de la façon dont le crâne lui résiste. L'auteur rappelle les données de Messerer, qui a fait un grand nombre d'expériences sur la décomposition des forces qui agissent sur le crâne et sur la valeur des composantes. L'exactitude de la théorie est précisément vérifiée à l'aide d'expériences sur des œufs qui, dans leur forme et la texture de leurs parois, rappellent beaucoup l'ovoïde cranien!!! On peut expliquer de la sorte même les fractures à grand fracas auxquelles Félizet denie tout mécanisme explicable.

L'auteur voudrait qu'on laissât de côté les termes de fractures directes ou indirectes qui mettent de la confusion dans l'esprit et qu'on les remplaçât par ceux de fractures par éclatement et par flexion; les fractures dites directes sont produites au niveau du point où la force a été appliquée; les fractures indirectes sont celles qui se produisent loin

du pôle d'action de la force; ces dernières comprennent aussi bien des fractures par flexion que des fractures par éclatement; les premières sont toujours des fractures par flexion. Les mots direct et indirect ne donnent aucune idée du mécanisme intime, tandis que les mots par flexion et par éclatement montrent bien le mode de production de la fracture.

H. Fischer (Breslau). *3 cas de trépanation.* — A. *Trépanation pour une épilepsie traumatique.* — Homme de quarante-sept ans; choc sur le crâne, enfoncement de la voûte qui détermine, malgré la réduction des fragments, une paralysie gauche qui ne disparaît que lentement; le membre supérieur gauche resta toujours un peu faible; environ deux mois après le traumatisme se produisit une première attaque d'épilepsie qui débuta par le bras paralysé, prit ensuite les muscles de la face, puis ceux du membre inférieur du même côté pour passer ensuite du côté opposé et de bas en haut. Il y eut assez souvent de 6 à 12 accès dans les vingt-quatre heures. Le siège du mal étant supposé au niveau de la frontale ascendante, on fit le 20 octobre 1887 une trépanation à cet endroit qui correspondait à la partie postérieure de la cicatrice osseuse. L'on trouva un enfoncement de la table interne qui pressait sur la dure-mère; pas de pulsations cérébrales. On enleva de l'os jusqu'à ce que le cerveau battît librement. Guérison de la plaie, de l'épilepsie et de la faiblesse parésique du membre supérieur gauche.

B. *Trépanation pour un abcès du cerveau consécutif à une otite purulente chez une femme de trente-trois ans.* — Celle-ci avait comme symptômes des troubles de l'intelligence, de l'aphasie, de la parésie de la moitié droite du corps. Le facial gauche était complètement paralysé par suite des lésions du rocher à gauche. Le 12 janvier 1888, trépanation du temporal immédiatement derrière l'oreille; on tombe facilement sur l'abcès sans blesser le cerveau. Il fut trouvé par la ponction avec l'aiguille de Pravaz, puis ouvert au bistouri et drainé. Le 13 janvier la connaissance revient; le 17, l'aphasie et la paralysie disparaissent. Actuellement, guérison complète.

C. *Trépanation pour une blessure du cerveau.* — Enfant de neuf ans, qui reçoit le 15 octobre 1887 un gros morceau de bois sur la région temporale gauche. Il avait là une petite plaie qui laissait écouler de la substance cérébrale; autour d'elle existait un enfoncement sur une étendue d'une pièce de cinq francs. On releva les fragments, on désinfecta la plaie; et le patient guérit de la paralysie droite et de l'aphasie. La lésion siégeait au niveau de la circonvolution frontale ascendante.

Alberti (Potsdam). *Guérison d'une méningocèle occipitale par l'extirpation.* — Alberti rapporte l'histoire d'une méningocèle occipitale de gros volume, puisque l'enfant semblait avoir deux têtes, et qui était accompagnée d'une hydrocéphalie notable. La tumeur était fluctuante, non pulsatile, dépressible. Quand on la comprimait, l'enfant cessait de crier, devenait somnolent; la respiration était irrégulière; il y

avait de la pâleur; dès qu'on cessait la compression, les cris reprenaient et avec eux la tension de la méningocèle. L'auteur proposa l'ablation à cause de la pédiculisation de la tumeur; elle fut acceptée et pratiquée. Le pédicule fut découvert et l'on appliqua sur lui une pince entérotome de Hahn au-dessous de laquelle fut placée une ligature en soie. Tout se passa bien. Malgré quelques convulsions et un peu de dyspnée, l'enfant guérit, mais son hydrocéphalie semble depuis augmenter de volume.

L'examen de la pièce montra qu'il s'agissait en effet d'une méningocèle que l'on avait préalablement vidée par une ponction.

V. Bergmann (Berlin). *Guérison de l'encéphalocèle.* — V. Bergmann a opéré d'après la méthode de Schmitz de Saint-Pétersbourg deux encéphalocèles. Dans un cas, la tumeur occupait la région frontale et contenait la partie antérieure du lobe correspondant qui fut enlevée. L'enfant présenté à la Société était gai et n'avait pas d'hydrocéphalie. Chez un second, il s'en est développé après l'opération. L'encéphalocèle occupait l'occiput et était recouverte d'une tumeur érectile. Elle ne contenait aucune partie du cervelet, mais bien du tissu caverneux.

Kœhler (Berlin). *Plaies par armes à feu des nerfs optiques.* — Kœhler rapporte deux faits de plaies des nerfs optiques observés dans le service de Bardeleben. Dans l'une la pointe d'une ombrelle avait pénétré le long de l'angle interne de la cavité orbitaire; le jour suivant, presque plus trace de la plaie; il y a une amaurose complète avec dilatation de la pupille. Trois semaines après, atrophie des deux nerfs optiques; depuis le blessé a été perdu de vue.

L'homme qui est présenté au congrès s'est tiré au mois de janvier 1888 un coup de pistolet dans la tempe droite. Amaurose complète à droite avec dilatation pupillaire, nombreuses hémorrhagies sous-rétiniennes et, quelques semaines plus tard, atrophie des deux nerfs optiques; l'œil peut se mouvoir de haut en bas et de bas en haut, mais nullement de droite à gauche et inversement; il est probable que la balle aura lésé en même temps les muscles ou les nerfs de l'adducteur et de l'abducteur.

Helferich (Greifswald). *Présentation d'un cas de rhinoplastie.* — Un étudiant se fit enlever dans un duel la pointe du nez et la plus grande partie des ailes. Helferich prit deux lambeaux, l'un sur la joue droite, l'autre sur la gauche, qu'il appliqua l'un sur l'autre, par leurs surfaces saignantes. Il ne fit pas de sous-cloison. Le résultat est bon.

Israel (Berlin). *Présentation de deux cas de rhinoplastie,* dont l'un a été présenté déjà l'an dernier et dont le résultat est excellent. Le malade qui avait un enfoncement du nez a été opéré par le procédé déjà décrit, qui consiste à tailler sur le front un lambeau périosto-cutané qui s'ossifie et fournit plus tard un excellent point d'appui.

Dans le second fait, il s'agit d'un individu qui eut une destruction complète de la cloison cartilagineuse et osseuse, et par suite une dé-

pression du nez. Le même procédé a été mis en usage. Israël refit une cloison avec les parties ratatinées du dos et des ailes du nez; puis il refit ceux-ci à l'aide d'un lambeau périosto-cutané pris sur le front. Le nez a une forme normale et voilà déjà six mois que l'opération a été pratiquée.

König recommande avant tout de bien refaire la charpente du nez; l'on n'a pas besoin de reconstituer la cloison; bien plus il conseille de laisser l'orifice largement ouvert.

J. Wolff (Berlin). *Présentation d'un cas d'autoplastie du palais chez un enfant de cinq mois.* — La division congénitale intéressait chez lui la lèvre gauche, la voûte palatine et le voile du palais. Wolff opéra le bec-de-lièvre presque immédiatement après la naissance, malgré certaines difficultés provenant de la perte de substance et de l'aplatissement et de la déviation du nez. Lorsque l'enfant eut cinq mois, il fit l'uranoplastie et la staphylorraphie qui réussirent très bien. Il a actuellement neuf mois et le résultat est on ne peut meilleur. Pour y arriver il faut changer la manière de procéder et d'opérer mise en usage en général. Les modifications se rangent sous quatre chefs principaux :

1° Emploi de la compression méthodique pour réduire au minimum la perte de sang;

2° Lavages pour amener une asepsie complète de la plaie faits dans la position déclive de la tête d'après Rose;

3° Opération faite en plusieurs temps; la suture ne doit être pratiquée qu'au bout de cinq à huit jours, alors que les lambeaux détachés ont repris de bonnes conditions au point de vue de la nutrition et de la circulation, et que l'état général du petit patient est absolument remonté.

4° Emploi d'une suture au fil d'argent et devant servir de soutien. Dans cette suture, le fil entre par les incisions latérales, pratiquées de chaque côté du bec de lièvre. Nous conseillons de consulter la figure donnée par Wolff pour bien saisir le trajet du fil, qui constitue deux anses, l'une embrassant et soutenant les deux lambeaux, l'autre les suturant directement par la surface cruentée. C'est en somme la suture en ruban ajoutée à la suture directe des bords avec cette différence que le même fil sert à atteindre le double but.

Ch. Thiem (Cottbus). *Luxations de la mâchoire inférieure en arrière.* — Cette lésion dont un seul exemple a été décrit en 1855 par Croker King n'est pas si rare qu'on le croit, puisque Thiem l'a observée sept fois sur cinq femmes dont l'une l'avait presentée pour la troisième fois. Elle n'est possible que chez les vieillards et les enfants alors que la branche montante fait pour ainsi dire suite au corps de la mâchoire. Le condyle du maxillaire vient, dans cette luxation, se placer au-dessous de la paroi inférieure du conduit auditif, ayant en arrière l'apophyse mastoïde, en dedans l'apophyse styloïde. C'est là

que se trouve d'après l'auteur et chez la femme seulement comme une petite fossette tympanico-stylo-mastoïdienne dans laquelle vient se loger la saillie condylienne. Quand le déplacement est réalisé, la mâchoire inférieure est appliquée contre la supérieure et sur un plan postérieur. La réduction a lieu quand on ouvre de force la bouche, ce qui oblige le condyle à venir en avant, et par un mouvement de bascule à réintégrer sa situation normale.

E. Kuster (Berlin). *Contribution à la pathologie et à la thérapeutique de la vraie constriction des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire.* — Küster présente trois malades auxquels il a fait la résection de l'articulation temporo-maxillaire, simple une fois, double deux fois; un quatrième malade opéré par un collègue a subi l'opération d'après la méthode de König.

Dans les quatre cas, il est remarquable de constater le petit volume du maxillaire qui est comme atrophié; cette atrophie doit être mise sur le compte de troubles trophiques et n'est pas seulement une atrophie par inaction.

Küster ne préconise pas la méthode de résection de König. Il décrit sa manière de faire qui a pour avantages de ménager les artères et les nerfs de la région, de permettre une reproduction osseuse, puisque la résection est sous-périostée, d'enlever une plus grande partie de l'os sans laisser de cicatrice désagréable.

Quand, malgré la résection des deux articulations, la bouche ne peut pas encore s'ouvrir, il faut fracturer les apophyses coronoïdes là où le temporal est le plus rétracté. De toutes façons, il faut un traitement consécutif pour que les résultats se maintiennent.

Löbker (Greifswald). *Résection de la mâchoire inférieure dans les cas de tumeurs malignes.* — Löbker préconise les résections partielles dans le cas de sarcomes de la mâchoire inférieure. Il prétend que ces tumeurs n'ont pas la malignité qu'elles ont dans d'autres régions et que la résection partielle n'amène pas ces délabrements auxquels on ne peut remédier que par une prothèse qui n'est pas toujours possible. Il a enlevé, il y a un an et demi, un sarcome à petites cellules du corps de la mâchoire inférieure chez une femme qui, actuellement encore, est exempte de toute récidive. Il a largement enlevé la partie externe de la cavité qui contenait la tumeur, extirpé celle-ci en respectant le bord alvéolaire et en incisant par la bouche, puis cautérisé profondément au thermo-cautère.

V. Bergmann est d'avis que cette conduite n'est pas à imiter; chez un malade qu'il a opéré il y a quatre ans, la récidive est survenue deux ans après et a nécessité la résection des deux tiers de la mâchoire.

Salzer (Vienne). *Résection du trijumeau au niveau du trou ovale.* — Salzer montre des figures représentant le champ opératoire de la résection du nerf maxillaire inférieur au niveau du trou ovale. Il fait à tra-

vers la région temporo-zygomatique une incision convexe vers le haut; il résèque temporairement l'arcade zygomatique, puis détache le muscle temporal du haut en bas de l'os. En suivant alors la base du crâne, on arrive sans difficulté jusque sur le trou ovale. L'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur ne fait pas obstacle, quand la bouche du patient est largement ouverte; les vaisseaux de la fosse ptérygoïde sont au-dessous du niveau de l'incision et protégés par le bord supérieur du ptérygoïdien interne.

Pancoast, Crédé et Krönlein pénètrent dans la région par devant. Crédé put couper le nerf, après avoir tiré en arrière le muscle temporal; Pancoast et Krönlein furent obligés de réséquer l'apophyse coronoïde et de lier la maxillaire interne. Salzer a opéré d'après son procédé deux malades.

1er cas. — Névralgie du buccinateur; opéré six fois (comment ?).

2e cas. — Névralgie du nerf dentaire inférieur et du nerf lingual, opéré quatre fois. La guérison définitive a été constatée chez l'un dix mois, chez l'autre cinq mois après l'intervention. Il a été remarquable de voir le goût conservé dans les cas où la corde du tympan n'a pas été intéressée.

Schlange (Berlin) montre deux malades opérés dans le service de Bergmann. Le premier cas concerne un homme auquel on a réséqué autrefois la première et la deuxième branche du trijumeau et lié la carotide. Le 6 décembre 1886, on lui fit la résection au trou ovale de la troisième branche du trijumeau et celle de la seconde au niveau de son origine. L'opération a été faite il y a deux ans et le malade est resté guéri, mais avec un peu de constriction des mâchoires. Le second patient n'a été opéré qu'il y a dix jours.

Mikulicz conseille le procédé suivant pour réséquer le nerf maxillaire inférieur. Incision depuis l'apophyse mastoïde le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien qui se relève plus bas vers le bord de la mâchoire inférieure. On sectionne le maxillaire inférieur à l'aide d'un trait de scie verticalement en arrière de la dent de sagesse et on n'ouvre pas la cavité buccale. On détache les insertions du ptérygoïdien interne au niveau de l'angle de la mâchoire. Alors en écartant l'un de l'autre la branche montante et le corps de l'os, on pénètre dans une sorte d'entonnoir où se trouvent toutes les branches du trijumeau. L'on n'a qu'à suivre le nerf lingual ou dentaire inférieur vers le haut pour tomber sur l'origine au trou ovale. Quand la résection est faite, on pratique la suture du corps et de la branche du maxillaire inférieur. Mikulicz a opéré de la sorte il y a un an et demi après une première opération suivie de récidive. La guérison a été complète; les os se sont réunis et les mouvements de la mâchoire n'ont été troublés en rien.

Krönlein a fait trois nouvelles opérations d'après sa méthode, et obtenu trois guérisons; il ne dit pas combien de temps après.

Israël a fait l'opération de Krönlein il y a deux ans de même que Madelung et Rydygier.

Langenbuch trépane le maxillaire à la hauteur de l'épine de Spix et résèque ensuite le nerf. Pour le maxillaire supérieur, il résèque la paroi antérieure du sinus maxillaire.

BERNAYS (Saint-Louis). *Quelques considérations sur trois cas de ligature de l'artère vertébrale dans l'épilepsie.* — C'est sur les conseils de Jackson qu'Adam a fait vingt et une fois l'opération que l'auteur a eu l'occasion de répéter trois fois chez de jeunes épileptiques. Dans le premier cas, il ne put trouver l'artère que d'un seul côté; les accès d'abord supprimés reparurent ensuite. La double ligature fit cesser les accidents pendant quatre mois chez le second, cinq mois chez le troisième, puis ils reparurent comme auparavant. Bernays est d'avis qu'elle est absolument contre-indiquée et par sa difficulté et par son danger, enfin par l'inconstance des résultats obtenus.

La ligature a été faite d'après l'incision classique, en se guidant pour trouver l'artère sur le tubercule de la sixième vertèbre cervicale.

C. THIERSCH (Leipzig). *Recherches sur l'intubation du larynx dans le croup d'après O'Dwyer.* — Thiersch rappelle les tentatives faites par le docteur Bouchut en 1850, reprises depuis par O'Dwyer, avec plus de succès. Une statistique de Dillon Brown (de New-York), faite en juin 1887, donne sur 806 faits d'intubation 27,4 p. 100 de guérison, tandis que 697 cas de trachéotomie faite dans les dix dernières années à la clinique de Leipzig n'ont donné que 24,5 p. 100. Le docteur Urban assistant a essayé dans ces trois premiers mois de l'année la méthode d'O'Dwyers.

Thiersch montre les instruments : les pinces pour tenir la bouche ouverte, les canules à introduire dans le larynx; le conducteur et l'extracteur. Pendant l'introduction, les canules sont munies d'une anse de fil qui sert à les retirer, si elles passent par hasard dans le pharynx. Quand elles sont dans le larynx, le fil est coupé.

31 enfants ont été traités par le tubage du larynx; de ces 31 malades 18 durent être trachéotomisés, parce que chez 11 la respiration ne se faisait pas suffisamment; chez 4 entre autres, il y eut des accès de suffocation par suite d'obstruction par des fausses membranes; six durent subir la trachéotomie parce qu'il leur était très difficile d'avaler. Aucun des trachéotomisés n'a guéri. 9 moururent de pneumonie, 1 d'infection, les autres de néphrite et de gangrène pulmonaire ou de plusieurs de ces affections à la fois.

Des 14 enfants qui n'ont pas dû être trachéotomisés, 11 sont morts; il n'y a que 3 guérisons définitives. Il est remarquable de voir le changement de tableau dès que la canule est placée : l'enfant, qui était dyspnéique et luttait contre l'asphyxie, devient tranquille et reprend sa physionomie normale. Elle peut être laissée en place cinq à six jours sans produire presque aucun dégât. Thiersch insiste sur la différence de la gravité en Amérique et en Allemagne. Il est à remarquer que dans le nouveau continent il n'est presque pas parlé d'obs-

truction par des fausses membranes qui, en tout cas, semblent être beaucoup moins abondantes et plus ténues.

Les conclusions de l'auteur sont que dans les cas bénins où il y a peu de fausses membranes et peu de gonflement, l'intubation a la supériorité sur la trachéotomie, parce qu'elle est facile, qu'elle ne donne lieu à aucune plaie, qu'il n'y a pas à risquer d'infection par elle, enfin qu'elle est plus facilement admise par l'entourage. Cependant elle présente l'inconvénient de réclamer une surveillance encore plus active que la trachéotomie, car l'enfant peut suffoquer subitement sous l'influence de l'obstruction par des fausses membranes. Le succès de l'intubation en Allemagne dépendra des conditions suivantes : Possibilité de donner aux canules un diamètre plus grand, de les enlever facilement dans les cas d'asphyxie, enfin d'éviter les troubles de la déglutition.

REHN (Francfort-sur-le-Mein). *L'intubation du larynx d'après O'Dwyer.* — Rehn admet que l'intubation du larynx ne remplacera pas la trachéotomie dans tous les cas. Elle a ses indications, mais aussi ses contre-indications. Une contre-indication, absolue d'après lui, est la complication de la diphtérie par de la gangrène; de plus, elle nécessite toujours une surveillance très éclairée et d'après lui ne peut être qu'une méthode d'hôpital, parce que l'enfant tubé peut à chaque instant être pris d'un accès de suffocation par suite d'obstruction qui nécessite l'ablation immédiate de la canule ou qui est causé par l'expulsion du tube par un accès de toux. La complication la plus sérieuse du traitement par l'intubation est certainement la dysphagie. Sur quatorze enfants traités de la sorte, un seul a pu prendre des aliments semi-liquides. Le danger de la pneumonie infectieuse est toujours là et c'est au médecin d'y veiller.

Thiersch est absolument de cet avis et il en a observé plusieurs cas après l'intubation.

Rose montre que les résultats de la trachéotomie sont variables suivant le génie épidémique. Sur 1920 trachéotomies qui ont été faites à Béthanie en sept ans, il y a eu 1380 morts, soit 71,6 p. 100. Il n'y a que des chiffres considérables qui, dans une telle question, puissent avoir de l'importance.

V. BERGMANN (Riga). *Présentation d'un malade auquel on a extirpé le larynx il y a trois ans et qui n'a pas de récidive.* — L'auteur est d'avis que l'extirpation totale du larynx, lorsqu'elle sera faite en temps opportun, fournira, au point de vue du pronostic, des résultats aussi bons que les extirpations des cancers d'autres régions.

Il montre un homme de quarante-neuf ans qui a été opéré en février 1885 avec ablation de l'épiglotte. Le diagnostic a été vérifié par le microscope. La tumeur partait de la région vocale droite. On fit la trachéotomie quatorze jours avant. On mit après l'extirpation une sonde œsophagienne à demeure du 18 au 22 février, qui passait par la

plaie du cou; à partir du 22 février, le cathétérisme fut pratiqué par la bouche.

Le 15 mars, on pose la canule de Foulis; l'opéré n'a pas voulu porter un appareil phonateur qui le gênait pour respirer. V. Bergmann pense qu'avant de faire l'extirpation, on peut, séance tenante, la faire précéder d'une thyrotomie explorative qui indiquera la profondeur et l'étendue des lésions.

E. Hahn. *Présentation de larynx et résultats de l'extirpation du larynx.* — Hahn a fait vingt-quatre opérations chez vingt-deux malades.

I. — *Opérations pour sténose (résections atypiques).*

II. — *Opérations pour tumeurs qui se divisent en extirpations après laryngotomie; extirpations unilatérales; extirpations totales.*

Les quatre résections atypiques ont été faites pour rétrécissement syphilitique, et trois rétrécissements cicatriciels. Les quatre malades ont guéri.

L'opérateur a fait trois fois la laryngotomie pour enlever des cancers. 3 malades sont morts, un a guéri et est en récidive. Il a pratiqué six fois l'extirpation unilatérale. 2 malades sont morts après onze et quinze jours de l'opération; des 4 qui ont guéri, l'un a récidivé et a subi l'extirpation totale qui l'a tué; les 3 autres sont indemnes ; l'un cependant présente un léger rétrécissement.

Des 11 opérés qui ont subi l'extirpation totale, 9 sont morts dont 7 de l'opération même, 2 après récidive. Des 2 guéris l'un est encore exempt de toute récidive au bout de huit ans, l'autre a une récidive depuis peu de temps.

Fischer (Breslau). *Résection de l'estomac et de l'intestin.* — Il s'agit d'une femme de trente-sept ans, qui présentait un cancer de la région ombilicale datant de cinq mois. Pendant l'opération, on s'aperçut qu'on pénétrait dans l'abdomen et en particulier dans l'estomac dont la paroi antérieure était envahie; de l'estomac on entra dans le côlon transverse atteint aussi. On enleva la paroi de l'estomac malade, puis on réséqua le côlon; on ferma par une suture unissant la grande à la petite courbure de l'estomac; les extrémités du côlon furent fixées au niveau de la plaie. Il est à noter qu'il y avait une tumeur secondaire du foie. L'opérée a bien supporté l'opération, mais est morte de cancer du foie!

Steinthal (Heidelberg). *Traitement chirurgical des perforations ulcéreuses de l'estomac et de l'intestin.* — Trois cas de péritonite par perforation traités chirurgicalement ont donné à l'auteur l'idée de réunir les résultats connus.

En dehors de ces trois cas, on a fait 18 fois l'opération : 8 fois il y a eu guérison; 5 fois il y avait une péritonite circonscrite et le résultat heureux n'a rien que d'ordinaire; 3 fois il y avait péritonite généralisée suppurée; ces cas appartiennent à Mikulicz, Krönlein et Lücke. 10 fois

il y a eu mort, soit qu'on ait opéré trop tard, soit qu'on n'ait pas trouvé la perforation. Il est à remarquer que jamais l'intervention n'a été nuisible.

Ce qui est surtout important, c'est de poser le diagnostic le plus tôt possible et de déterminer, si faire se peut, le siège de la lésion. La laparotomie faite, ce dernier point peut être éclairci de la façon suivante : quand le péritoine laisse échapper des gaz inodores, on a probablement affaire à une perforation de l'estomac, tandis que les gaz fétides viennent surtout de l'iléon et du côlon. La disparition rapide de la matité hépatique et un fort météorisme plaident en faveur de la perforation de l'estomac. Voici résumés les trois faits observés par l'auteur.

Femme de vingt ans, signes de perforation ; gaz dans le péritoine : gastralgies antécédentes. Laparotomie dans la ligne blanche. Péritonite. Nulle part de perforation. La paroi antérieure de l'estomac au niveau de la petite courbure est injectée et tapissée par des fausses membranes. Mort quatre jours après. L'autopsie montre une perforation de la paroi antérieure qui avait passé inaperçue pendant l'opération.

Homme de trente-trois ans, gastralgique ; signes de perforation après un mouvement brusque. Péritonite. Laparotomie dans la ligne blanche; issue de gaz fétides. On trouve un petit foyer purulent au niveau du cœcum, mais pas de perforation; celle-ci se trouve au niveau du pylore. Suture en étages. Mort rapide. L'autopsie montre un ulcère de l'estomac qui avait traversé la paroi.

Homme de cinquante-deux ans; douleurs au niveau de la région cœcale, puis signes de péritonite aiguë. Laparotomie latérale. Processus vermiforme nécrosé et perforé. Ablation. Mort six jours après.

LAUENSTEIN (Hambourg) est pour l'antisepsie rigoureuse de l'abdomen en lavant celui-ci avec des solutions antiseptiques faibles, telles que la solution salicylée légère.

FRANCK (Berlin) rapporte que deux malades, opérés par Hahn pour des ulcérations typhoïdiques, sont morts tous les deux.

POLCHEN (Dantzig) pense que l'opération ne peut avoir un résultat favorable que si l'on opère deux à trois heures après la perforation. Il est pour l'opium à hautes doses. Pour lui, la désinfection du péritoine, quand il y a du pus entre les anses intestinales, est une chose impossible.

WAGNER rapporte un fait où on crut la péritonite consécutive à une rupture de la vessie, parce qu'il y avait anurie. L'autopsie montra un ulcère du duodénum.

FISCHER (Breslau). *Calculs intestinaux comme cause d'étranglement interne.* — Fischer a vu trois fois cette pathogénie de l'iléus. Dans les deux premiers cas, il s'agissait de gros calculs biliaires qui furent évacués spontanément; après quoi, tous les symptômes alarmants disparurent.

Dans le dernier cas, il s'agissait d'une femme qui avait été opérée d'un cancer du sein sept ans auparavant. On pensait à une tumeur maligne de l'intestin, comme cause de l'obstruction

C'était un gros calcul biliaire, qui fut trouvé dans le jéjunum et extrait par la taille intestinale, qui causait tout le mal. On fit la suture de l'intestin; l'opérée mourut trois heures après de shock. Même lorsqu'on est sûr du diagnostic d'obstruction par calcul biliaire, l'intervention doit se borner à l'expectation, car il est démontré que presque toujours les phénomènes cèdent au rejet du calcul par les propres forces de la nature.

Mikulicz (Königsberg). *Du traitement chirurgical du prolapsus rectal et colique.* — Mikulicz a, il y a cinq jours, réséqué 75 centimètres d'intestin pour un prolapsus ou une invagination du côlon à travers l'anus. Le succès qu'il a obtenu l'a poussé à faire la résection circulaire dans les cas de prolapsus du rectum. C'est ce qu'il a pratiqué six fois avec bons résultats opératoire et thérapeutique. Déjà Nicoladoni et Billroth avaient obtenu des succès en procédant de la sorte.

Voici le manuel opératoire. Position de la taille périnéale. On passe deux fils dans l'intestin prolabé pour le fixer. Lavages pendant tout le temps de l'opération avec des solutions antiseptiques faibles. Puis à 1 ou 2 centimètres de l'orifice anal on sectionne couche par couche et transversalement le canal intestinal, on pince les vaisseaux qui donnent du sang. Si l'on a ouvert le cul-de-sac péritonéal, on le suture après avoir réduit les viscères qui ont pu faire hernie.

Alors seulement on coupe la portion invaginée interne. Cela fait, on suture ensemble les deux bouts par des sutures profondes et on laisse pendre les fils afin de pouvoir tirer sur l'intestin. En arrière il faut lier tous les vaisseaux qui sont contenus dans le mésorectum ou le mésocôlon.

Quand la ligne des sutures a été recouverte d'iodoforme et les fils coupés, on réduit le tout et on donne de l'opium pendant six à huit jours.

Mikulicz rapporte avec détails un cas intéressant de prolapsus iléo-cœcal. La tumeur, qui avait 28 centimètres de longueur, portait à son extrémité la valvule iléo-cœcale.

L'intestin grêle invaginé s'était gangréné de telle sorte que le tube interne manquait et ne se retrouvait qu'à 2 centimètres au-dessus de l'anus où il venait s'ouvrir dans le côlon. Guérison après l'opération.

J. Israel (Berlin). *Présentation d'un opéré guéri d'un cancer du rein.* — J. Israël présente un malade auquel il a enlevé il y a treize mois un rein cancéreux, dans la période de début du mal. Il est resté guéri depuis et se porte à merveille.

Toutes les fois qu'on fait la néphrectomie tard, les résultats sont mauvais : 2 guérisons sur 27 cas. Il faut donc tâcher de faire un diagnostic précoce et opérer le plus tôt possible.

SCHLANGE (Berlin). *Présentation de coupes de prostates hypertrophiées faites sur des cadavres congelés.* — Faits très connus; modification des courbures uréthrales; recommandation d'user des sondes à béquilles qui sont au premier chef conformées de façon à passer aisément dans la partie hypertrophiée.

HELFERICH (Greifswald). *Résection partielle de la symphyse comme moyens de faciliter les opérations sur la vessie.* — Il conseille d'enlever avec la gouge et le maillet la partie supérieure de la symphyse comprise entre les deux épines, il a fait trois fois cette opération : une fois pour une carie de la symphyse; deux fois pour des tumeurs de la vessie. On tombe alors facilement et largement sur la paroi antérieure du réservoir urinaire et l'on doit remplacer l'incision verticale par une incision horizontale, avec libération des insertions des muscles droits et pyramidaux.

NEUBER (Kiel). *De la taille hypogastrique.* — Pour remédier aux accidents d'infiltration d'urine que ne conjurent pas toujours la suture ou le drainage d'après la méthode de Trendelenbourg (précédé chez nous par Périer), l'auteur conseille la taille en deux temps déjà prônée par Vidal. Il l'a faite six fois avec succès. Dans le premier temps, on met à découvert la paroi antérieure de la vessie et l'on tamponne la cavité prévésicale. Le second temps est pratiqué six à sept jours après.

Après incision de la vessie et ablation de la pierre, on fait la suture de la vessie; quand celle-ci tient, le tampon antiseptique est enlevé au bout de six jours et l'on ferme par une suture secondaire la plaie bourgeonnante de l'abdomen. Dans les cas de tumeurs de la vessie, Neuber fait simultanément les tailles hypogastrique et périnéale et a passé un drain du périnée à l'abdomen. L'opération en deux temps permet de ne plus s'occuper du péritoine; en effet, comme on n'ouvre la vessie que secondairement, il s'est établi des adhérences déjà solides au niveau du cul-de-sac s'il était ouvert.

König a fait la résection de la symphyse pour un cas très grave de fistule vésico-vaginale; l'opéré est mort 8 jours après d'atrophie des reins.

Rosenbach l'a pratiquée aussi pour enlever de très grosses pierres.

Trendelenbourg pense qu'elle peut être évitée si l'on soulève fortement le bassin comme dans la suture des fistules vésico-vaginales.

Helferich est d'avis que la résection de la symphyse ne doit pas être une opération courante.

Trendelenbourg et Von Bergmann sont pour la taille hypogastrique, telle qu'elle est ordinairement pratiquée. L'opération en deux temps n'offre pas grand avantage et empêche la réunion par première intention.

WALZBERG (Minden). *Périnéoplastie.* — Dans un cas où une femme fut opérée cinq fois sans résultat par la méthode de l'avivement, Walzberg

fit non plus la périnéorraphie, mais la périnéoplastie. Il divisa la cloison recto-vaginale, adossa les deux surfaces étalées par des sutures en étages et obtint un succès complet. Il est difficile de comprendre comment, dans cette manière de faire, si la déchirure a intéressé le sphincter, on arrive à le reconstituer sans aviver triangulairement les deux côtés.

HELFERICH (Greifswald). *Cas de guérison d'un décollement épiphysaire traumatique de l'extrémité supérieure de l'humérus.* — La lésion datait de trois jours quand le blessé est entré à l'hôpital. Comme la réduction était impossible même avec chloroforme à cause de l'interposition de parties molles, on ouvrit le foyer et on réduisit directement; la réduction fut maintenue à l'aide d'une pointe d'acier qui resta en place huit jours. Guérison sans aucun incident avec un excellent résultat fonctionnel. Bruns a fait deux fois la même opération avec succès.

LAUENSTEIN (Hambourg). *Traitement des fractures du coude.* — Jusqu'il y a six ans l'auteur traitait les fractures en T du coude et celles des condyles en immobilisant l'avant-bras à angle droit sur le bras, de façon à obtenir, si l'ankylose se produisait, une position compatible avec la fonction du membre. Une autopsie lui a démontré que la flexion se produisait surtout dans ces cas au niveau du foyer de la fracture. Si la guérison survient sans ankylose, il en résulte des troubles graves dans les mouvements de l'avant-bras sur le bras. Aussi l'auteur a-t-il traité toutes les fractures du coude depuis six ans en mettant le bras en extension totale, et il a obtenu beaucoup mieux qu'auparavant.

Les chirurgiens qui discutent, entre autres Sonnenbourg, Wagner, etc., sont d'avis qu'il n'y a pas de règle absolue et qu'il faut se conduire d'après les cas qui se présentent.

F. PETERSEN (Kiel). *Paralysie et contracture musculaire ischémiques.* — Observation d'une petite fille de quatre ans et demi qui, à la suite d'une chute du haut d'une échelle, s'est fracturé le bras. Immobilisation pendant six semaines; après la sortie de l'appareil, paralysie et contracture des muscles de l'avant-bras et de la main.

Une opération pratiquée sur le pli du coude montra que le médian était englobé dans un tissu de cicatrice et que l'artère humérale était réduite au diamètre d'un fil.

Il y a eu de l'amélioration à la suite de massages et d'électrisations.

KÜSTER (Berlin). *Sarcome hémorrhagique.* — Cas de sarcomes développés à la suite d'hématomes nettement constatés. Il s'agit là d'une forme spéciale d'angio-sarcomes.

J. WOLFF (Berlin). Cas d'une petite fille de neuf ans qui présentait une grande palmure entre la cuisse et la jambe dans le creux poplité, absolument comme il en existe une chez les oiseaux reliant l'avant-bras au bras.

La palmure ou bride part de l'ischion et va rejoindre le calcanéum. Il n'y a pas de rotule. L'enfant présente encore d'autres vices de confor-

mation, entre autres un pied bot, de l'ectrodactylie, un lipome congénital du dos, une syndactylie de trois doigts du milieu de la main droite, etc., etc. La malade ne peut pas marcher, mais se traîne sur les genoux. L'auteur veut l'opérer en sectionnant la bride.

ROSENBERGER (Wurzbourg). *Lésion bizarre du condyle interne du fémur chez une jeune dame de vingt-six ans.* — On tombe sur un épanchement du genou et une destruction du condyle fémoral sans lésion du cartilage. On pense à un sarcome, mais la malade refuse l'amputation; on gratte l'os et depuis dix-sept mois il n'y a pas eu de récidive. Esmarch et Bergmann opinent tous deux pour une tumeur à myéloplaxes relativement bénigne.

SONNENBOURG (Berlin). *Sutures des fractures de la rotule anciennes.* — Sonnenbourg présente un homme déjà âgé atteint de fracture rotulienne en 1884 et fracture itérative en 1887, ou plutôt rupture des liens fibreux qui unissaient les deux fragments. L'on a fait la suture des fragments en favorisant leur rapprochement par le détachement de la tubérosité antérieure du tibia et du ligament rotulien encore adhérents à la peau. Bon résultat fonctionnel.

VÖLKER (Brunswick). *Pathogénie des arthrophytes.* — Dans un cas qu'il a observé, c'était bien un corps étranger d'origine traumatique, un fragment détaché du condyle interne et tombé ensuite dans l'article.

E. KÜSTER (Berlin). *Exostose du fémur, cause d'un anévrysme poplité diffus.* — Jeune homme de dix-huit ans atteint d'une affection du creux poplité qu'on prend pour un phlegmon et qui, à l'incision, n'est autre qu'un anévrysme produit par une apophyse osseuse pointue, venue du fémur, qui avait ulcéré le vaisseau : ablation de la tumeur; ligature double de l'artère; guérison.

RYDIGIER (Cracovie). *Amputation ostéoplastique du pied d'après Pirogoff avec une modification peu importante comme lambeau plantaire.*

BIDDER (BERLIN). *Arrêt et développement congénital et héréditaire des os de la jambe avec production de la déviation du pied en pronation.*

GRASER (Erlangen). *Traitement des pieds bots par le redressement forcé et l'immobilisation dans le plâtre.* — Graser met des appareils successifs, en cherchant à réduire chaque fois davantage; le succès a toujours couronné ses efforts, avec un traitement de six mois à un an et demi. Discussion de peu d'intérêt sur le traitement orthopédique par les ténotomies et le redressement.

P. PETERSEN (Kiel). *Traitement de l'orteil en marteau par l'incision large de la capsule, des tendons dorsaux et des téguments; redressement immédiat après; guérison en trois semaines, attestée par un très beau moule en plâtre.*

BARDENHEUER (Cologne). *Extirpation du rectum.* — Après résection du coccyx et d'une portion du sacrum, Bardenheuer réséqua la tumeur de la paroi rectale en conservant la continuité de l'intestin dont la plaie a été suturée.

BEELY montre pour terminer un certain nombre d'appareils orthopédiques, entre autres un appareil pour pied bot, des bandages herniaires sans ressorts, des corsets pour scoliose et cyphose, différents appareils pour immobiliser les enfants, etc.

Dans le prochain Congrès on discutera la question de l'étiologie et du diagnostic des cancers, en particulier de ceux de la langue et des lèvres.

Ed. SCHWARTZ.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Présidence de M. Janssen (septembre 1888).

M. VERNEUIL. En étudiant les abcès, autrefois les classiques ne considéraient, dans le contenant et le contenu, que les parois, la membrane pyogénique et le pus, c'est-à-dire un produit morbide composé d'un sérum tenant en dissolution des matières organiques et des sels minéraux et en suspension des éléments figurés, globules purulents, qui furent démontrés n'être que des globules blancs ou des cellules migratrices du tissu conjonctif. Leur pénétration dans la cavité de l'abcès s'expliquait par la diapédèse. Mais celle-ci ne montrait que le mécanisme et n'indiquait pas la cause première du phénomène.

Déjà en 1872-1875, Klebs, Nepveu, Bergeron ont signalé la présence de micro-organismes divers dans le pus des abcès profonds, mais c'est depuis Pasteur (1878) que ces recherches se multiplièrent.

Elles ont d'ores et déjà démontré que :

1° Le pus n'est pas caractérisé seulement par ses globules, mais aussi par des éléments figurés que l'on peut cultiver in vitro et qui appartiennent au règne microbique ;

2° Ces microbes sont, sinon constants, mais si fréquents, qu'il est à peu près reconnu qu'ils sont la cause unique et réelle de la pyogénèse;

3° Le pus est tantôt *monomicrobique*, présentant une seule variété de microbes, tantôt *polymicrobique*, contenant à la fois plusieurs genres de microorganismes.

4° Les microbes peuvent être répartis en plusieurs catégories : ceux qu'on rencontre régulièrement dans les suppurations superficielles, interstitielles ou cavitaires, *microbes pyogènes proprement dits;* ceux qu'on rencontre dans le pus (microcoques, bactéries, vibrions, bacilles) et que l'on trouve normalement dans l'organisme, soit qu'ils proviennent du dehors, soit qu'ils habitent une cavité naturelle, microbes que l'on peut appeler *accidentellement pyocoles.*

Actuellement, avec les notions acquises, il est possible de remplacer

les anciennes classifications des abcès, basées sur l'observation clinique, par un groupement plus naturel fondé sur l'étiologie de la pyogénèse aussi bien que sur l'anatomie et la physiologie pathologique du contenant et du contenu de l'abcès.

La division suivante répond à ce desideratum :

1° *Abcès simples*, développés sous l'unique influence des microbes pyogènes normaux et ne renfermant qu'eux seuls à l'exclusion de tous les autres;

2° *Abcès infectés*, nés sous l'influence, soit des microbes pyogènes normaux, soit des microbes pyocoles accidentellement pyogènes, mais en tout cas caractérisés par la présence de ces derniers, avec toutes les conséquences de cette juxtaposition microbienne.

De tout temps on avait distingué les abcès en abcès idiopathiques et abcès symptomatiques, mais les deux classes d'abcès étaient, avant les découvertes microbiennes, mal délimitées.

Déjà MM. Cornil et Babès ont dit dans leur livre sur les bactéries : « Les arthrites suppuratives secondaires aux infections généralisées montrent, dans le liquide puriforme, qu'elles contiennent les microbes propres à ces maladies générales », et ils citent la blennorhagie, la pyohémie, la morve, la fièvre puerpuérale, l'ostomyélite, etc., mais depuis le nombre de ces abcès spécifiques s'est singulièrement accru, et l'on put y ajouter les abcès de l'érysipèle, de la septicémie, de la fièvre typhoïde, de la fièvre urineuse, etc.

F. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Présidence de M. Hérard (du 4 au 15 septembre 1888).

M. Verneuil donne lecture, au nom de M. le Dr Suarez de Mendoza (d'Angers), d'une observation de *corps étranger de l'œsophage* arrêté à 23 centimètres des arcades dentaires et enlevé au 5e jour, grâce à la sonde œsophagienne Collin-Verneuil.

M. Richelot. La *nature infectieuse du tétanos* semble chaque jour être de plus en plus démontrée. Deux faits viennent encore s'ajouter pour confirmer cette théorie.

Dans l'un, il s'agissait d'une jeune femme de vingt et un ans, atteinte de salpingo-ovarite. L'ablation des trompes et des ovaires fut faite le 15 juin. Tout allait à souhait lorsque le 7e jour brusquement survinrent des symptômes du côté de la mâchoire qui ne laissèrent aucun doute : c'était le tétanos. La malade mourut en quarante-huit heures. A l'autopsie, l'abdomen était normal. Le seul fait qui pût expliquer cette apparition isolée de la terrible complication, était le suivant : du 16 au 19 juin on avait remué dans la cour de l'hôpital et étalé sur les plates-bandes une grande quantité de fumier.

Le 5 juillet se montrait le second fait. Une femme fut, comme la pré-

cédente, opérée pour une salpingo-ovarite. Les suites furent simples. Mais le 7e jour survinrent des accidents, mal à la gorge et trismus; quarante-huit heures après, la malade était morte de tétanos suraigu.

Ce second malheur comporte un enseignement précieux; le second tétanos, à coup sûr, est la conséquence du premier.

Ces deux faits paraissent établir nettement, comme tant d'autres faits aujourd'hui connus, la nature infectieuse et contagieuse du tétanos. Peuvent-ils s'ajouter à ceux qui tendent à prouver l'origine équine de cette terrible maladie? On ne peut l'affirmer.

M. Prengrueber présente un malade auquel il a enlevé, il y a six mois, la plus grande partie de la langue et du plancher de la bouche, le maxillaire inférieur en grande partie, pour un *cancer de la bouche*.

Le malade est guéri. La déformation du menton est en partie dissimulée par la barbe, et le plancher buccal est à peu près reconstitué par le moignon de la langue; mais il existe en dehors, le long de la carotide, loin de la plaie opératoire, un gros ganglion.

Quant à l'alimentation, elle n'est possible qu'au moyen d'un entonnoir muni d'un tube de caoutchouc, et la parole n'est pas intelligible.

M. Suarez de Mendoza (d'Angers). La dilatation intermittente de la trompe d'Eustache est depuis de longues années mise en pratique et peut suffire le plus souvent pour obtenir la perméabilité de la trompe, mais, dans les cas rebelles, le rétrécissement persiste et avec lui les symptômes qui l'accompagnent.

Dans ces cas M. Suarez a essayé, à l'instar de ce qu'on pratique pour l'urèthre, de laisser la bougie à demeure et de faire ainsi *une dilatation continue de la trompe d'Eustache*. Dans 39 cas, sans le moindre accident, la bougie, laissée en place deux à dix heures, a triomphé des obstructions que n'avait pu vaincre le traitement classique.

M. Charpentier cite deux faits où *le curage et l'écouvillonnage de l'utérus*, dans les métrites septiques suites d'accouchements, furent suivis de succès. 4 autres cas de septicémie puerpérale grave heureusement terminés montrent combien est active et profitable cette méthode de traitement.

Les malades, dit M. Charpentier, avaient été accouchées aux environs de Paris par des médecins très au courant des précautions antiseptiques, mais qui n'avaient pas fait d'injections intra-utérines.

M. Guéniot ne croit pas que dans les cas de moyenne intensité il soit besoin de recourir au curage; les injections intra-utérines suffisent dans ces cas.

F. V.

Le Propriétaire-gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois

DU TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES EXTERNES

Par Pierre DELBET

Interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté de médecine.

(*Suite* [1].)

Anévrysmes du creux poplité. — Nous sommes obligés de les examiner en bloc faute de renseignements suffisants pour les classer en catégories différentes d'après leur siège exact, mais ils mériteraient d'être divisés en plusieurs classes. Il faudrait séparer ceux qui occupent la partie supérieure de l'artère de ceux qui occupent sa partie inférieure. Les premiers sont moins graves que les seconds. Situés dans la partie la plus vaste et la moins résistante du creux poplité, ils compriment moins facilement et moins rapidement la veine. En outre, ils siègent sur une portion du vaisseau qui ne donne pas de branches; il ne naît pas de collatérales de la poplitée entre la grande anastomotique et les articulaires supérieures. Les seconds, au contraire, occupent cette partie du vaisseau qui donne naissance aux cinq articulaires et aux deux jumelles; quelquefois ils s'étendent jusque sur le tronc tibio-péronier et la tibiale antérieure. Ils sont situés au centre d'un véritable rendez-vous d'artères; leur guérison ne peut s'obtenir sans l'oblitération de toutes ces branches, mais cette oblitération expose singulièrement à la gangrène. C'est à ces anévrysmes surtout que s'appliquent les paroles de Barwell (p. 589) : « D'autres résistent obstinément à tous les efforts, et la guérison, si elle finit par être obtenue, peut avoir pour conséquence la mortification des parties situées au-dessous. » Gancel a bien mis ces particularités en lumière dans sa thèse inaugurale (*De la gangrène du pied et de la jambe à la suite du traitement des anévrysmes du membre inférieur par la compression directe.* Thèse de Paris, 1879, n° 97) : « Lorsque l'anévrysme occupe le triangle inférieur, les artères articulaires inférieures ne peuvent occuper que deux positions. Ou bien elles seront comprises dans la poche, ou bien elles seront au-dessus, si l'anévrysme est situé au niveau de

1. Voir les n° 7, page 533, et n° 10, page 789.

leur émergence. Mais, dans aucun cas, elles ne seront situées au-dessous. Il ne reste alors pour la circulation collatérale que la récurrente tibiale antérieure et la récurrente interne du tronc tibio-péronier. Enfin si le tronc tibio-péronier est oblitéré, il ne reste que la récurrente tibiale antérieure. Cette dernière voie peut même être supprimée si le caillot s'étend dans l'artère tibiale antérieure. » Nous nous occuperons seulement dans les considérations qui vont suivre des anévrysmes de la partie moyenne et de la partie supérieure du creux poplité. Mais les chiffres comprennent tous les faits que nous avons trouvés sous la rubrique « anévrysme poplité ».

Sur les 266 cas d'anévrysmes poplités que nous avons réunis, 214 ont été traités par la compression. Si nous éliminons une observation dont le résultat est douteux, il reste 213 faits, avec 110 guérisons; 51,64 p. 100 de succès; encore faut-il faire remarquer que deux de ces prétendus succès ont été des désastres; dans l'observation de Berger (178 du tableau), il se développa un second anévrysme au siège de la compression. Dans l'observation de Maunder (264) il survint une paralysie des fléchisseurs et des extenseurs de la jambe.

87 fois, la compression s'est montrée simplement impuissante. Dans 16 cas elle a été funeste. Nous comptons 3 ruptures du sac (obs. 51 et 66) dont une dans l'articulation du genou, ce qui a nécessité l'amputation (obs. 209); une suppuration du sac (obs. 236; on avait fait dans ce cas une injection de sérum); 7 gangrènes, 1 légère (obs. 176), 5 qui ont nécessité l'amputation, 1 cas pour lequel les détails manquent. 1 malade est mort d'accidents cardiaques, trois jours après la compression, l'anévrysme n'était pas guéri (obs. 47); 1 fois la compression a déterminé de la paralysie des extenseurs (obs. 242). Dans 2 cas on a fait l'amputation à la suite de la compression, sans que les raisons de cette détermination soient données. Enfin dans 1 cas, l'application trop prolongée de la bande élastique fut suivie de mort (obs. 159, cas de Weir).

De ces 214 anévrysmes poplités pour lesquels on a employé la compression, 73 ont été traités par la méthode de Reid, 36 seulement ont guéri, ce qui donne 49,33 p. 100 de succès, et encore dans un de ces cas que nous comptons comme succès, il y eut simple arrêt des battements sans diminution de la tumeur (obs. 166). La proportion des guérisons devrait être un peu inférieure, car nous éliminons, faute de renseignements, les deux observations 106 et 114, qui sont deux insuccès. Nous trouvons donc 36 guérisons et 37 insuccès. Sur ces 37 insuccès nous comptons 32 échecs simples et 5 désastres; 1 cas de mort, celui de Weir, dont nous avons suffi-

samment parlé : 4 cas de gangrène, 1 légère sans intervention ultérieure, 3 qui ont nécessité l'amputation. Des 32 anévrysmes qui avaient résisté à la compression élastique, 21 ont été traités par la ligature; 15 ont guéri sans encombre; 1 fois il a fallu une seconde ligature, 1 autre fois des hémorrhagies récidivantes ont entraîné la mort malgré des ligatures multiples. Dans 2 cas, il y eut de la gangrène. Un malade est mort d'asystolie six jours après la ligature.

La compression digitale a été employée seule ou d'une manière prépondérante dans 59 cas. Elle a donné 29 guérisons, soit 49,15 p. 100 de succès et 30 échecs. Ces derniers se répartissent de la manière suivante. 1 fois (obs. 75) la compression a été insupportable. Dans 1 cas (obs. 64) l'anévrysme après échec de la compression a été traité par la ligature : il y eut récidive; il est certain que toute espèce de compression aurait échoué. Dans 7 cas où la compression digitale employée seule a échoué, la ligature a guéri. Dans 1 cas, il n'y eut pas d'autre traitement après échec de la compression digitale; 1 malade a été guéri par l'extirpation (obs. 259). Dans les autres cas, la compression digitale a échoué en même temps que les autres méthodes.

Mais la compression digitale employée seule a causé 4 désastres. 1 fois (obs. 178) un anévrysme s'est développé au siège de la compression qui n'avait duré que douze heures. Trois fois il y a eu de la gangrène : dans l'observation 103, après huit heures de compression; dans l'observation 204, après neuf heures; dans l'observation 205, après douze heures et demie. Sans doute ces résultats sont terribles. Mais il serait illégitime de s'en servir pour rabaisser la compression digitale au profit de la méthode de Reid. En effet personne ne niera que ces faits ne soient exceptionnels; la gangrène s'est montrée dans des conditions où il est bien rare de la voir survenir, après une compression qui a duré de huit à douze heures et demie. Dans l'observation 205, on a constaté à l'autopsie que le sac s'était rompu et que le sang était infiltré dans le tissu cellulaire. Pour les deux autres faits, on ne peut les expliquer que de deux façons; ou bien on a commis une faute opératoire, la compression a été trop rapidement et trop brusquement cessée, le courant sanguin a détaché quelque fragment de caillots, et la gangrène a été causée par des embolies. La méthode n'est pas responsable des accidents dus à une application vicieuse et, comme dans la méthode de Reid, on emploie la compression indirecte après la bande élastique, il est vraisemblable que le même accident pourrait se produire si on faisait la même faute. Ou bien les anévrysmes siégeaient très bas, sur la partie inférieure de l'artère poplitée, et leur guérison ne pouvait être

obtenue sans l'oblitération d'un grand nombre de collatérales. Ce serait bien alors l'insuffisance de la circulation qui aurait amené la gangrène, mais toute méthode aurait exposé aux mêmes accidents. Du reste, il suffit de faire remarquer que, dans la méthode de Reid, on fait d'ordinaire au moins douze heures de compression indirecte; et, comme celle-ci est précédée de compression élastique, les causes de gangrène sont au moins aussi nombreuses. Les faits le prouvent (4 sur 73 cas traités par la méthode de Reid, soit 5,46 p. 100; 3 sur 59 traités par la compression digitale, soit 5,17 p. 100).

La flexion employée dans 45 cas a donné 16 guérisons. De ces 16 guérisons neuf sont dues à la flexion seule. Dans les sept autres faits heureux, la flexion a été employée en même temps que d'autres méthodes de compression. Une fois la flexion a guéri après l'échec de la méthode de Reid.

Les échecs sont au nombre de 29. Dans 1 cas la flexion a été abandonnée à cause des douleurs. Neuf fois, il est spécifié que la flexion a échoué pour son propre compte. Dans les autres cas elle a été employée concurremment avec d'autres méthodes, qui ont échoué également. Dans 1 cas (47) où on avait fait antérieurement 15 séances de compression digitale ou instrumentale, le malade a succombé à des lésions cardiaques, trois jours après la tentative de flexion, l'anévrisme n'étant pas guéri. Bien que la flexion ait été employée en dernier lieu, il ne nous semble pas qu'elle soit spécialement responsable de cette mort. Dans l'observation 51, la flexion fut employée en même temps que la compression mécanique et digitale; l'anévrysme s'est rompu et la ligature a échoué. La rupture du sac à la suite de la compression indirecte est très rare; elle est relativement fréquente à la suite de la compression directe. La flexion agissant directement sur le sac, il nous semble légitime de lui attribuer la part principale dans la production de cet accident pour le cas qui nous occupe. Dans l'observation 66 où la flexion était employée seule, le sac s'est également rompu. La compression digitale a amené la guérison malgré cette rupture. Peut-être le sac s'est-il également rompu dans l'observation 228 : mais nous manquons de détails sur ce fait. Nous savons seulement que la flexion ayant échoué, on fit l'amputation et que le malade en mourut. Il y eut encore menace de suppuration dans l'observation 42, mais on avait fait, outre la flexion, des injections de sérum en même temps que des séances de compression élastique. Dans l'observation 65, les battements persistent dans l'anévrysme et le malade reste impotent.

En somme la flexion dans le traitement des anévrysmes poplités s'est montrée, ainsi que nous l'avons déjà dit, impuissante et dan-

gereuse. La statistique de Barwell est un peu plus favorable au point de vue de l'efficacité, mais non au point de vue des dangers : « Je trouve, dit Barwell (p. 591), un ensemble de 91 faits, avec 42 succès et 49 insuccès. Parmi les insuccès, 25 fois la ligature dut être pratiquée; 13 fois la guérison fut obtenue par la compression; 4 fois le membre dut être amputé; 3 faits se terminèrent fatalement; le résultat définitif n'est pas indiqué dans 4 cas. — A considérer les comptes rendus des hôpitaux, qui méritent plus de confiance parce qu'ils donnent tous les cas, sans sélection préalable, nous touvons 7 faits traités par la flexion seule, et 9 par la flexion combinée surtout avec une variété de compression. Sur ces 16 faits, il y a eu 7 succès, 6 insuccès, 2 amputations et 1 mort. »

Sans doute la flexion a guéri des anévrysmes du creux poplité, parfois même elle les a guéris rapidement, mais cela ne prouve rien. « Quelquefois l'anévrysme a une si grande tendance à la guérison spontanée, que le séjour au lit, avec le genou spontanément fléchi, a suffi pour amener, en quelques heures, la solidification de la tumeur. » (Barwell.) Mais ces guérisons sont trop chèrement payées. La flexion guérit moins souvent que la compression digitale; elle guérit moins vite, ainsi que l'avait déjà montré Fischer; elle donne plus d'accidents qu'elle; elle expose tout spécialement à la rupture du sac, et, ce qui lui est spécial, aux raideurs articulaires. Il n'y aurait donc aucune raison de l'employer, si elle ne présentait des avantages incontestables. Elle est facile à appliquer, et elle ne nécessite pas la présence constante d'aides instruits. Mais si considérable qu'ils soient, les avantages ne justifient nullement l'emploi de la méthode, s'il n'est possible de diminuer le nombre des accidents qu'elle occasionne. Peut-être en choisissant bien les cas, en faisant porter la sélection non seulement sur l'anévrysme mais aussi sur le malade, en appliquant sagement la méthode, peut-être pourra-t-on encore employer la flexion avec plus de chances de succès, et moins de chances d'accident. Pour cela, il faudrait que le malade fût d'âge moyen, d'un tempérament tranquille; il faudrait que ce malade n'eût aucune espèce d'antécédents ni goutteux ni rhumatismaux. Localement, le genou devrait être tout à fait intact; le moindre retentissement de l'anévrysme sur la synoviale contre-indique absolument l'emploi de la flexion. Parfois dans les anévrysmes poplités, bien que l'articulation paraisse saine, l'extension complète est impossible, et la jambe est plus ou moins fléchie sur la cuisse. S'il en était ainsi, il vaudrait mieux éviter d'employer la flexion comme moyen de traitement, car en l'employant on courrait le risque d'aggraver l'attitude vicieuse, qui ne disparaît pas toujours, même

lorsque la guérison a été obtenue par la compression indirecte. Du côté de l'anévrysme, il faudrait des qualités toutes spéciales. Il faudrait qu'il fût de petit volume, de préférence sacciforme. Ses parois devraient être épaisses et présenter des garanties de résistance. Il devrait siéger vers la partie moyenne du creux poplité; car ceux qui occupent la partie supérieure, n'étant soumis par la flexion qu'à une compression distale, « sont rarement améliorés par ce traitement » (Barwell). Quant à ceux qui occupent la partie tout à fait inférieure de l'artère, nous avons déjà dit qu'ils sont particulièrement dangereux et nous y reviendrons. « Le sac devrait aussi, dit Barwell, naître de la paroi postérieure de l'artère et se développer en arrière vers la peau, ou tout au moins ne pas se développer en avant. Quand la tumeur naît de la partie antérieure du vaisseau et gagne vers l'os, elle repousse l'artère en arrière, si bien que le vaisseau ne se coude plus à angle aigu pendant la flexion du genou et que le courant sanguin qui le traverse n'est que peu influencé par cette position. » Si toutes ces conditions sont réalisées on pourra, croyons-nous, essayer la compression, sans risque courir. Nous disons seulement essayer. On cherchera alors quel est le degré de flexion nécessaire pour faire cesser les battements dans l'anévrysme. Parfois il arrive que la flexion la plus forcée, celle qui amène le talon au contact de la fesse, ne suffit pas à arrêter le cours du sang dans l'artère; il va sans dire que la flexion ne saurait être efficace dans ce cas. Bien plus encore, « lorsque la flexion suivant un angle de 60 degrés ne supprime pas les pulsations anévrysmales, la méthode court le risque de ne donner aucun bon résultat » (Barwell, p. 590). Nous pensons même que, dans ce cas, il est préférable de renoncer à la flexion, car elle agit principalement alors à la manière de la compression directe, et elle n'est pas exempte des dangers auxquels expose cette méthode. Si une flexion de moins de 60° suffit à faire disparaître les battements, on peut l'employer comme moyen curatif. Il est alors préférable de fléchir le membre inférieur dans ses deux articulations, c'est-à-dire de fléchir en même temps la cuisse sur le bassin, et la jambe sur la cuisse. Cette double flexion n'est pas plus douloureuse; elle est plus efficace. Il sera bon d'envelopper le membre d'une bande souple un peu serrée, pour modérer l'œdème, qui se produira souvent. Quant aux manières de fixer le membre fléchi, les plus simples sont les meilleures, et on ne saurait donner de règle à cet égard. Toutefois le conseil de Barwell est toujours bon à suivre. « Quel que soit le mode de fixation adoptée, le malade se trouvera incontestablement plus à l'aise, si une partie de l'appareil fixateur est élastique. » Quant au conseil donné par certains

auteurs de mettre un coussin dans le creux poplité, nous ne saurions l'approuver. Il est mauvais en ce qu'il tend à transformer la flexion en compression directe. Combien de temps devra durer chaque séance de flexion, cela dépend d'un grand nombre de circonstances et particulièrement de la tolérance du malade. Mais il faudra autant que possible s'arranger de façon à laisser au patient quelques heures de repos pendant la nuit.

Pour ce qui est de la méthode de Reid, nous n'avons presque rien à ajouter à ce que nous avons dit déjà, car nous nous sommes servi principalement des observations d'anévrysmes poplités pour montrer ses inconvénients. Au commencement de ce chapitre, nous avons vu qu'elle avait déterminé quatre cas de gangrène. Rappelons encore que deux ligatures faites pour des anévrysmes poplités devant lesquels elle s'était montrée impuissante se sont terminées par le sphacèle du membre. Les cas où elle pourrait être appliquée sans danger sont très rares. Et nous ne voyons aucune raison d'y recourir. En effet elle nécessite presque toujours l'emploi du chloroforme; elle ne guérit ni plus souvent, ni plus vite que la compression indirecte bien faite; sa simplicité vantée par beaucoup d'auteurs est illusoire; enfin, et c'est là un point d'une grande importance pour une méthode qui guérit à peine une fois sur deux, elle rend plus dangereux les traitements ultérieurs.

La méthode de choix nous paraît être la compression indirecte et surtout celle qu'on fait avec le doigt. Ce n'est pas à dire qu'il faille la tenter indifféremment dans tous les cas. Il faut soigneusement examiner d'abord l'anévrysme, puis le membre, et enfin l'artère sur laquelle doit porter la compression. Si l'anévrysme est enflammé, s'il menace de s'enflammer, la compression doit être rejetée; s'il est très volumineux, et si ses parois sont minces, la compression ne doit être essayée qu'avec une extrême prudence et surveillée avec grande attention. Du côté du membre, les moindres troubles de la motilité, de la sensibilité, nous paraissent contre-indiquer toute compression et de même toute ligature. Enfin si l'artère fémorale est très altérée, si elle présente des plaques d'athérome calcifiées, la compression pourrait déterminer l'apparition d'un second anévrysme; il vaut mieux y renoncer. Au contraire, si l'anévrysme a des parois épaisses, si l'artère est saine, le membre mobile et sensible, la compression s'impose. Comment faut-il la faire? Digitale, continue et alternative, ainsi que nous l'avons dit. Il n'est pas toujours possible de la faire digitale. Mais on peut toujours la faire alternative, et il n'y faut pas manquer, surtout lorsqu'on se sert d'instruments, car on peut ainsi diminuer les douleurs, et éviter les accidents cutanés. Il faut

surveiller sans cesse le résultat de la compression sur l'anévrysme, et les renseignements fournis par les modifications de ce dernier indiqueront les chances de succès, et par suite le temps pendant lequel on devra persévérer dans la même voie. Enfin il ne faudra jamais cesser brusquement la compression, surtout lorsqu'elle aura amené la solidification de l'anévrysme. Il faudra dans ce cas appliquer sur l'artère un tourniquet modérément serré, ou bien fléchir le membre modérément, puis condamner le malade au repos absolu pendant plusieurs jours en tenant autant que possible le pied dans l'élévation. Nous pensons qu'en usant de toutes ces précautions minutieuses, on évitera le plus souvent les embolies.

Mais il restera un bon nombre d'anévrysmes, ceux qui étaient mal disposés pour la compression et ceux qui lui ont résisté. Comment faut-il les traiter?

La ligature par les méthodes d'Anel ou de Hunter a été faite 113 fois dans les cas que nous avons réunis. Mais dans l'observation 139 le résultat est inconnu. Si nous éliminons cette observation, il reste 112 ligatures, qui ont donné 79 guérisons, soit 70,53 p. 100 de succès. Nous avons compté dans les succès l'observation 119, où il y eut une récidive suivie de guérison spontanée, les observations 59 et 195 (les malades sont morts d'embolie ou d'hémorrhagies cérébrales douze jours dans le premier cas, un mois dans le second après la ligature). Dans un cas (obs. 105) les troubles moteurs et sensitifs qui préexistaient n'ont fait que diminuer après la guérison de l'anévrysme.

Les 33 insuccès se répartissent de la manière suivante : 5 échecs simples; dans trois de ces cas une seconde ligature a amené la guérison (obs. 81, 90, 92). Dans un quatrième une seconde ligature a déterminé l'apparition de la gangrène.

2 récidives, l'une six mois après (obs. 64). Il s'est en outre développé dans ce fait un second anévrysme au siège de la ligature : l'autre au bout de sept ans (obs. 125). L'incision a guéri le malade.

7 hémorrhagies secondaires ; l'une s'est accompagnée de gangrène légère des orteils (obs. 28). Mais le malade a guéri; 1 a nécessité une seconde ligature qui fut heureuse (obs. 241); 4 se sont terminées par la mort, 1 fois sans autre traitement (obs. 226), 1 fois après l'amputation, 2 fois après une ou plusieurs ligatures ultérieures (obs. 240 et 225).

6 inflammations ou suppurations du sac. L'un des malades est mort du chloroforme pendant l'incision du sac suppuré (obs. 149).

2 amputations qui se sont terminées par la mort.

9 gangrènes qui ont nécessité des amputations.

On n'a pas toujours lié la fémorale, dans 4 cas la ligature a porté

sur l'iliaque externe. Il y eut 3 guérisons (obs. 11, 25, 48); 1 échec, le malade est mort après avoir subi la ligature de l'iliaque commune (obs. 90).

Depuis 1875, nous avons trouvé 18 cas où l'on a agi directement sur la tumeur, soit pour l'inciser, soit pour l'extirper; 14 malades ont guéri : dans un cas de Sonnenburg, la guérison a été un peu retardée par l'apparition d'une plaque de sphacèle sur le trajet du nerf tibial postérieur. La guérison n'en a pas moins été complète. 1 malade est mort, et 3 ont été amputés.

Mais il convient d'analyser les faits. Voyons d'abord les 3 cas d'amputation. Le premier est celui de Holmes (obs. 21 du tableau des extirpations). Voici le fait. L'anévrysme est pris pour un abcès et incisé. Pour arrêter l'hémorrhagie on remplit la plaie de perchlorure de fer, et on fait une forte compression. Lorsque le malade est transporté à l'hôpital Saint-Georges, sa jambe est déjà froide et bleue. Holmes se contente d'agrandir l'incision et de lier les deux bouts de l'artère. Le membre se gangrène; il n'y a pas lieu de s'en étonner. C'est une observation à retrancher; nous ne recommandons pas d'inciser les anévrysmes pour les bourrer de perchlorure de fer et les comprimer à toute force.

L'autre fait est de Stammer O'Grady (obs. 261 du tableau). L'anévrysme avait résisté à 768 heures de compression indirecte. Le chirurgien entreprend l'incision du sac, puis trouvant qu'il remonte trop haut vers la cuisse, il fait immédiatement l'amputation. Il fallait ne pas entreprendre l'opération, ou bien la pousser jusqu'au bout : la méthode n'est pas responsable de cette amputation. Le troisième cas est celui de Zwicke (obs. 260 du tableau). Voici le résumé de l'observation. Un homme de trente-neuf ans entre à la Charité de Berlin avec un volumineux anévrysme du creux poplité gauche. Sous la bande d'Esmarch on fait une incision comme pour lier l'artère. Le sac est ouvert et vidé de ses caillots qui pesaient 418 grammes. Le bout supérieur de l'artère est facile à trouver; on lie à plusieurs centimètres au-dessus de l'anévrysme en un point qui paraît sain. La recherche du bout inférieur est plus difficile. Il ne s'ouvre pas à la partie la plus déclive du sac où on le cherche d'abord, mais sur la paroi interne et correspond à la division de l'artère poplitée. Les deux branches sont liées à plusieurs travers de doigt du sac. La veine était située en dedans. Tous les vaisseaux visibles sont liés, mais lorsqu'on enlève la bande d'Esmarch, un jet de sang vient d'une petite branche située au-dessus du point où la fémorale avait été liée. On fait une seconde ligature de cette artère en un point plus élevé. En tout 30 ligatures. Drainage et suture de la plaie; pansement antiseptique.

La gangrène apparaît à la fin de la première semaine. Amputation sus-malléolaire. Gangrène des lambeaux; nouvelle amputation au lieu d'élection. Le lambeau antérieur se gangrène. Mais le sphacèle est superficiel et peu étendu. La plaie se cicatrise, et le malade sort de l'hôpital quelques mois après; le moignon se gangrène encore et le malade se suicide. C'est une triste histoire. Mais il s'agissait d'un de ces anévrysmes situés très bas sur la poplitée. Nous en avons déjà parlé; nous y reviendrons encore. Laissons-la provisoirement de côté.

Enfin dans le cas de Pollosson (obs. 30 du tableau), après diverses péripéties, la plaie n'était pas encore complètement cicatrisée, trois mois et demi après l'opération. Il se développe un érysipèle, puis une arthrite purulente, et le malade meurt au bout de quatre mois et demi. On pourrait soutenir que l'arthrite a été la conséquence de l'érysipèle, et il peut se faire qu'il en ait été ainsi : mais comme il se peut aussi que l'arthrite ait été due à une inflammation propagée de la plaie à la synoviale, nous acceptons que l'opération ait causé la mort du malade. Si nous éliminons les 3 premières observations analysées, il reste 15 faits avec 1 mort. Soit une mortalité de 6,33 p. 100.

Nous avons rapporté dans notre tableau 18 observations antérieures à 1875; ce sont les faits qui sont cités dans le mémoire de Largeau. Ils ne peuvent nous renseigner en rien sur la gravité de l'opération; nous les avons rapportés simplement pour montrer que la gangrène est moins fréquente à la suite de l'extirpation qu'à la suite de la ligature. Sur ces 18 faits, nous ne trouvons en effet qu'un cas de sphacèle grave. Dans un autre cas, il y eut un léger sphacèle des orteils, qui ne nécessita même pas d'intervention. Il est à remarquer que, sur ces 18 faits, il n'y eut pas une seule hémorrhagie secondaire et on sait combien les hémorrhagies secondaires étaient fréquentes à cette époque. Ces faits confirment ce que nous avons dit de la différence qui existe à ce point de vue entre les ligatures terminales et les ligatures dans la continuité.

L'extirpation s'impose toutes les fois que l'anévrysme menace de s'enflammer ou de suppurer, toutes les fois que la minceur de ses parois peut faire craindre une rupture du sac, toutes les fois qu'il existe dans la jambe des troubles de la motilité ou de la sensibilité. Les indications sont moins formelles lorsque l'anévrysme est petit, bien circonscrit, avec des parois résistantes. Ce n'est qu'en raison de principes généraux qu'on peut préférer l'extirpation. Mais il faut remarquer que dans ces cas l'opération sera plus facile et plus favorable.

Si l'on avait affaire à un anévrysme ouvert dans l'articulation, avant d'en venir à l'amputation, nous croyons qu'il faudrait tenter

l'extirpation et, la synoviale étant ouverte, traiter l'hémarthrose par le lavage antiseptique.

Au point de vue opératoire, la bande d'Esmarch étant placée comme nous l'avons dit, il faut faire l'incision sur le trajet de l'artère, et la faire grande. Il est impossible de dire où on trouvera la veine et les nerfs. Leur position doit être variable. Aussi il faudrait d'abord aller à la recherche du nerf sciatique ou de ses deux branches s'il est déjà divisé, au-dessus de la tumeur. Une fois le tronc reconnu, on suivrait ses branches au niveau du sac, en les disséquant soigneusement. On n'a jamais jusqu'ici observé de paralysie consécutive à l'opération. Au contraire les symptômes d'origine nerveuse, lorsqu'ils préexistaient, ont toujours été améliorés. Mais dans l'observation de Sonnenburg et dans celle de Comte, il s'est produit au niveau du talon un petite plaque de sphacèle, que les auteurs ont désignée sous le nom de décubitus. Dans l'observation de Sonnenburg, il est indiqué que le sphacèle se prolongeait sur le trajet du nerf plantaire externe. Peut-être s'agissait-il dans ces deux cas de gangrènes trophiques. Les nerfs n'avaient pas été blessés, mais quelques tubes nerveux avaient pu être cassés, lorsque les troncs ont été reclinés. Quoi qu'il en soit de cette supposition, il est bien certain qu'il faudra traiter les nerfs avec les plus grands ménagements. Toute préoccupation de ce côté étant supprimée, il faudra penser à la veine. On pourra procéder comme pour les nerfs, c'est-à-dire la chercher au-dessus de la tumeur. Si l'œil ne peut la suivre au niveau du sac, il suffira de lâcher le lien circulaire inférieur pour la rendre apparente. Elle se remplira de sang si elle est encore perméable; si elle est oblitérée, il n'y a pas lieu d'en tenir compte, on peut la réséquer. Il ne reste plus qu'à s'occuper du sac. L'hémostase étant assurée, il est préférable de l'inciser avant de faire les ligatures. En effet le sac masque une partie de l'artère, empêche d'apprécier son état, gêne la manœuvre; et on pourrait être conduit à éloigner les deux ligatures plus qu'il n'est nécessaire. Il faut donc inciser le sac et le vider de ses caillots. Les doigts étant alors introduits dans la poche, on pourra se rendre compte de son épaisseur, et faciliter la dissection en tendant la paroi qu'on veut libérer. Il ne reste plus qu'à ménager l'articulation, mais c'est chose importante. Si les adhérences sont considérables à la partie antérieure, la dissection pourrait être dangereuse. Il sera alors préférable de tailler à même la paroi; et il ne faudrait pas même hésiter, le cas échéant, à laisser une portion du sac. L'extirpation étant complétée, il ne restera plus qu'à faire les ligatures et à panser.

Nous avons déjà dit que les anévrysmes de la portion inférieure

Anévrysmes du creux poplité.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. Alcock, *Lancet*, 1875, t. II, p. 274.	Popl.	Tourniquet. Plusieurs séances.	Guér.	—	—	—	—
2. Bankart, *Lancet*, 1875, t. II, p. 312.	Popl.	Comp. dig. 30 h. — — 60 h.	Guér.	—	—	—	—
3. Caswell, *Amer. journ. of med. sc.*, p. 444, 1875.	Popl. D.	Comp. Echec.	Échec.	Ligat.	Guér.	—	—
4. Caswell, *Am. J. of med. sc.*, 1875, p. 444.	Popl. G.	Flexion.	Guér.	—	—	—	—
5. Cumming, *Lancet*, 1875, p. 311.	Popl.	Flex. Échec. Comp. dig., 5 h., 3 h.	Guér.	—	—	—	—
6. Cumming, *Med. Times and Gaz.*, 1875, p. 15, t. I.	Popl.	Tourn. Éch. Comp. dig., 12 h.	Guér.	—	—	—	—
7. Goodal, *Lancet*, 1875, t. I, p. 610.	Popl. D.	Flex. Comp. dig. (trait., durée, 20 j.)	Guér.	—	—	—	—
8. Goodal, *Lancet*, 1875, t. I, p. 610.	Popl. G.	Flex. Comp. dig. (trait., durée. 20 j.)	Guér.	—	—	—	—
9. Holmes, *St-Georges Hosp. Rep.*, 1875, p. 474.	Popl. G.	Comp. dig. Tourn. Echec.	—	Fémor.	Mort 7 j. après accid. céréb. Pas d'aut.	—	—
10. Hussey, *Med. Times and Gaz.*, 1875, t. I, p. 522.	Popl.	Comp. mécan. — dig.	Guér.	—	—	—	—
11. J. H. Porter, *The Dublin J. of med. sc.*, 1875, sept.	Popl. D. (3 anévrysmes sur la fémorale.)	Comp. iliaque ext. Flex. (Echec.).	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
12. J. H. Porter, *The Dublin J. of med. sc.*, 1875, sept.	Popl. G.	Comp.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
13. W. Quinton, *Brit. M. J.*, t. I, p. 709, 1875.	Popl.	Comp. mécan. — dig. (6 séances).	Guér.	—	—	—	—
14. Walter Reid, *Lancet*, 1875, t. II, p. 448.	P. (énorme) G.	Bande élast., 50 min. Comp. de l'art. jusqu'au lend. soir.	Guér.	—	—	—	—
15. A. Turnbull, *Lancet*, 1875, p. 339.	Popl.	Comp. méc. Plusieurs séances. Flex. Comp.	Guér. (abcès au voisinage, mais indép. du sac).	—	—	—	—
16. J. Warthon et H. Collins, *The Dublin J. of Med. sc.*, t. II, p. 504, 1875.	Popl	Comp. méc. interm., 82 h. Echec. Comp. perm. méc., 29 h.	Guér.	—	—	—	—
17. B. Anger, in th. Cotté, Paris, 1876.	Popl. G.	Comp. méc., 11 h. — — insupp. Flex. forcée, Echec. Comp. dig., 2 séan.	Guér.	—	—	—	—
18. Bellevue Hosp. in *The Med. Rec.*, 1876, t. I, p. 491.	Popl.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
19. Blanck, *Lancet*, 1876, n° 4.	Popl. D.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
20. Blanck, *Lancet*, 1876, n° 4.	Popl. G.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
21. Bradley, *Brit. M. J.*, 1876, p. 561.	Popl.	Bande élast., 50 min. Comp. méc., 8 jours. Bande élast., 65 min.	Échec.	Fém. superf.	Guér.	—	—
22. Camerer, *Wurt. Corresp. Blatt.*, 1876, n° 26.	Popl.	Comp.	Guér.	—	—	—	—
23. Durham, 1876, *Guy's H. Rep.*, 80-81, p. 460.	Popl. G.	Flex., 2 h. Comp. dig., 3 j.	Guér.	—	—	—	—
24. Asthon Heath, *Lancet*, 1876, p. 638.	Popl. G.	Bande élast., 1 h. Tourn., 2 h.	Guér.	—	—	—	—
25. Hoppener, *Saint-Pétersb. Med. Woch.*, 1876, n° 38.	Popl.	—	—	Iliaque ext. pr rupture.	Guér. 80 j.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
26. Holden, *St-Barth. Hosp. Rep.*, 1876, t. XII, p. 41.	Popl.	Tourn. Comp. dig. (2 séances, 6 h., 9 h.).	Guér.	—	—	—	—
27. Holden, *St-Barth. Hosp. Rep.*, p. 45.	Popl.	Comp. dig., 5 séan. 92 h.	Guér.	—	—	—	—
28. Humphry, *British. Med. J.*, 1876, t. I.	Popl.	—	—	Fémor.	Guér. Hém. secon., gangr. légère des orteils.	—	—
29. Humphry, *British. Med. J.*, 1876, t. I.	Popl.	—	—	Fémor.	Inflam. du sac. Ponct. et drain. Guér.		—
30. Hutchison, *N. Y. Med. Rec.*, 1876, p. 265.	Popl.	Comp. dig., 8 h. Tourn., échec. Comp. dig., 60 h.	Guér.	—	—	—	—
31. Hewson, *Am. J. of med. sc.*, 1876, t. I, p. 336.	Popl.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
32. Levis, *Am. J. of med. sc.*, 1876, p. 339, t. I.	Popl.	—	—	Fémor.	Mort infect. purul.	—	—
33. Macewen, *Lancet*, 1876, t. II, p. 184.	Popl.	Comp. Echec. Acup. et Comp.	Guér.	—	—	—	—
34. E. Mason, *Med. Rec. N. Y.*, 1876, t. I, p. 781.	Popl. D.	Comp. dig., échec. Flex., guér. puis réc. Comp. dig., échec.	—	Fém. superf.	Guér.	—	—
35. E. Mason, *Med. Rev. N. G.*, 1876, t. I, p. 781.	Popl. G.	—	—	Fém. au 1/3 moyen.	Guér. Tum. diminue de moitié.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
36. J. A. Moura, *Gaz. med. de Bahia*, décembre 1876.	Popl.	Comp. dig.	Guér.	—	—	—	—
37. Morton, *Am. J. of med. sc.*, 1876, t. I, p. 338.	Popl.	Comp. dig., 7 h. 1/2. — méc., 12 h.	Échec.	Fémor.	Guér.	—	—
38. Pemberton, *Med. Times and Gaz.*, 1876, 15 avril.	Popl.	—	—	Fémor. au-dessus de la bifurcation.	Guér.	—	—
39. Porter, *Am. J. of med. sc.*, 1876, t. II, p. 128.	Popl. diffus.	—	—	—	—	Incisé par mégarde Op. de Syme. Hémor. second. Lig. fém. Tétanos.	Guérison.
40. Prestat, *Bull. et mém. Soc. chir.*, Paris, 1876, 15 mars.	Popl.	Comp. dig. 12 h.	Guér.	—	—	—	—
41. Rose, *Corresp. Blatt. fur Schweiz Aertze*, 1876, n° 8, p. 230.	Popl.	Flex., 1/2 h. Insup. Dimin. de l'anévr.	Améliorat.	—	—	—	—
42. Sheen, *Lancet*, 1876, p. 222.	Popl.	Comp. méc.	Échec.	Fém. superf.	Guér.	—	—
43. G. W. Sutherland. *Lancet*, 1876, t. II, p. 286.	Popl.	Flex. Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
44. Tyrrel, *Med. Press. and Circular.*, 1876, 22 mars.	Popl.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
45. Wagstaffe, *Lancet*, 1876, t. II, p. 461.	Popl. D. (traumatique).	Bande élast., éch. — — 1 h. Comp. méc., 30 h.	Guér.	—	—	—	—
46. Agnew, *Philadelph. Med. Times*, 1877, 10 novem., p. 56.	Popl.	Bande Esmarch. Comp. Flex.	Échec.	Fém. sup. Fém. prof. Fém. comm. obturatr. Iliaque ext. Iliaque prim. Epigastr.	Mort. Hém.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
47. Bryant, *Transact. of the path. Soc. of London*, 1877, p. 103.	Popl.	Comp. dig. Comp. méc. 15 séan. Flexion.	Mort 3 jours après, lésion cardiaque anévry. non guéri.	—	—	—	—
48. Caswell, *N.-Y. Med. Rec.*, t. II, 1877.	Popl.	—	—	Iliaque ext. Ech. Iliaque comm.	Mort. Gang.	—	—
49. Cruveilhier, *Soc. chir.* Paris, 1877, p. 154.	Popl.	—	—	Fém. (Anel.)	Malade n'est pas guéri. Amp. Mort.	—	-
50. Fergusson, *Lancet*, 1877, p. 439.	Popl.	Cordon élast. sans bande. Plusieurs séan., 8 à 9 h. chaq.	Guér.	—	—	—	—
51. Gersuny, *Arch. fur Klin. Chir.*, 1877, vol. 21, p. 845.	Popl. D. (spontané).	Flex. Comp. méc. et dig.	Anévrysm. devient diff.	Fém. sup.	Éch. Comp. Amél.	—	—
52. Gersuny, *Arch. fur Klin Chir.*, 1877, vol. 21, p. 845.	Popl. G.	Comp. méc., 126 h.	Guér.	—	—	—	—
53. J. Pereira Guimarez, *Gaz. des Hôp.*, 1877, p. 939.	Popl. D.	Comp. dir., insup. — dig., 2 h. — méc. interm. 3 semaines.	Guér.	—	—	—	—
54. Hamilton, *Ohio. Med. Rec.*, t. II, n° 1, 1877, p. 41.	Popl. (spont.).	Bande élast., 1 h. Flex. Comp. dig. avec éthérisation.	Échec.	Fémor.	Guér.	—	—
55. Hussey, *Med. Times and Gaz.*, 1877, t. I, p. 83	Popl. D.	Comp.	Guér.	—	—	—	—
56. Hussey, *Med. Times and Gaz.*, 1877, t. I, p. 83.	Popl. G.	Comp. méc. interm., 25 jours.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
57. Sydney Jones, *Brit. Med. J.*, 1877, p. 562.	Popl. D. (spontané).	Bande élast., 1 h. 10, suivie de comp. dig. et mécan. Echec. 2e séance, 48 min. comp. dig.	Guér.	—	—	—	—
58. G. Maziotti, *Il Morgagni*, Naples, septembre 1877.	Popl. (triangle supér.).	Flex.	Guér.	—	—	—	—
59. Norton, *Soc. Clin. of London*, 1877, p. 109.	Popl.	Comp. mécan. Ech.	—	Fém. (du triangle).	Guér. (Mort 12 j. après d'embolie de l'art. basil.)	—	—
60. Alex. Patterson, *Lancet*, 1877, t. I, p. 933.	Popl.	Comp. dig., 20 h.	Guér.	—	—	—	—
61. Th. Peckalt, *Rev. med. Rio Janeiro*, 1877.	Popl.	Comp. interm. suivie de ponction, puis comp.	Guér.	—	—	—	—
62. J.-B. Robert, *Philadelph. Med. Times*, 1877, 9 juin.	Popl.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
63. Th. Smith, *Lancet*. 1877, 26 mai.	Popl. D.	Bande élast., 1 h. Tourniquet, 2 h.	Guér.	—	—	—	—
64. Th. Smith, *Lancet*, 1877, t. II, p. 806.	Popl. D.	Comp. dig. Echec.	—	Fém. 1/3 moyen.	Réc. au bout de 6 mois, 2e ané. au niv. de la ligat. Guér. par 2e lig., 2e ané. persiste. (V. tabl. des Fém.)	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
65. Tolédano, th. Paris, 1877.	Popl. D.	Flex. interm.	Battements persistent au niveau de l'anév., bien que la popl. soit oblit. Malade reste impotent.	—	—	—	—
66. Tolédano, th. Paris, 1877.	Popl. D.	Flex. interm., 27 j. Amél. Flex. interm. 8 j. Rupt. du sac.	Rupture du sac. Comp. dig. Guér.	—	—	—	—
67. G. Turner, *Lancet*, 1877, t. II, p. 125.	Popl.	Comp. méc., 12 h. — dig. 24 h.	Echec.	Fém.	Guér.	—	—
68. Tyrrell, *Lancet*, 1877, p. 940.	Popl. G.	Bande élast., 50 min. Comp. dig., 2 h.	Guér.	—	—	—	—
69. Vivian Wearne, *The Dublin J. of Med. Sc.*, 1877, p. 387.	Popl.	Comp. dig. et méc.	Guér.	—	—	—	—
70. Morrant Baker, *Lancet*, 1878, p. 880.	Popl. (rupture du sac).	Bande élast., 1 h. Comp., 1 h. 1/2. Bande élast., 40 min.	Guér.	—	—	—	—
71. Barwell, *Lancet*, 26 janv. 1878, p. 123.	Popl. D.	Bande élast., 70 min. 3 j. après, bande élast., 5 h. Menaces de suppur.	Menaces de suppur.	Fém.	Guér.	—	—
72. O. Bloch, *Hosp. Tidende*, t. IV, p. 50, 1878. (In *Rev. des Sc. méd.*, t. XV, p. 294.)	Popl. (traumat.).	Bande élast., 1 h. Comp. dig. et méc. 35 h.	Guér.	—	—	—	—
73. Bryant, *Med. Times and Gaz.*, 1878, t. II, p. 880.	Popl.	Méthode de Reid.	Échec.	Fém.	Gang. Amp. de jam Guér.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
74. Campbell, *Lancet*, 1878, t. I, p. 86.	Popl.	Bande élast. (3 séan.) 50 min., suivie de comp. mécan.	Échec.	Fém. sup.	Guér.	—	—
75. Courvoisier, *Soc. méd. de Bâle*, 1878.	Popl.	Comp. dig. insup.	Échec.	Fém.	Gang. Amp. Guér.	—	—
76. Creus, *La Cronica Med. Valencia*, an. I, n. 24.	Popl. (rupt. du sac).	—	—	Fém.	Guér.	—	—
77. Croft, *Lancet*, 1878, p. 85.	Popl. G.	Bande élast., 1 h. Comp. dig., 6 h.	Guér.	—	—	—	—
78. Dixon, *Med. Times and Gaz.*, 1878, t. I, p. 101.	Popl.	Bande élast., 3 h. Comp. dig., 5 h. 30.	Gang. Amp. Guér.	—	—	—	—
79. Mac Dowgall (in Poinsot), *Lancet*, 1878, t. II, p. 880.	Popl.	Reid (bande élast.).	Guér.	—	—	—	—
80. Gallozi, *Il Morgagni*, Naples, 1er janv. 1878.	Popl.	Comp. dig.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
81. Heath, *Clin. Soc. of London*. 1878.	Popl.	Comp. méc., 102 h. en 11 séan. Flex., 65 h. en 5 séan. Comp. élast., 6 h.	Échec.	Fém.	Éch. (2e lig. au-dessous du cout. Guér.).	—	—
82. James Lane, *Lancet*, 1878, t. I, p. 68.	Popl.	Bande élast., 50 min. Comp. dig., 1 h. Comp. méc., 4 j. Echec.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
83. James Lane, *Lancet*, 1878, t. I, p. 68.	Popl.	Comp. et flex., 6 j.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
84. Manifold, *Lancet*, 1878, t. I, p. 86.	Popl.	Bande élast., 3/4 d'h. Comp. méc., 4 h. Echec. Flexion.	Guér.	—	—	—	—
85. Maunder, *Lancet*, 1878, t. II, p. 880.	Popl. (probable).	Comp. élast. Éch. Comp. dig., 12 h.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION ET EXTIRPATION	RÉSULTAT
86. Maunder, *Lancet*, 1878, t. II, p. 880.	Popl. (probable).	Comp. élast.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
87. A. Menzel, *Resoc-Sanw. de Osp. di Trieste*, 1878, p. 398.	Popl. D.	Comp. dig.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
88. Morton, *Lancet*, 1878, t. II, p. 660.	Popl. et fém. D.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
89. Herbet W. Page, *Lancet*, 1878, t. I, p. 414.	Popl. G.	Comp. méc., 2 j. Echec. Bande élast., 1 h. 1/2. Tourniq. jusqu'au lendem. 2 autres séances semblables. Echec.	Échec.	Fém. sup.	Guér.	—	—
90. Patterson, *Glasgow Med. J.*, 1878, novembre.	Popl.	—	—	Fém. 1/3 moyen.	Éch. (lig. dans le canal) Guér.	—	—
91. Patterson, *Glasgow Med. J.*, 1878, novembre.	Popl.	—	—	Fém. dans le canal.	Guér.	—	—
92. Patterson, *Glasgow. Med. J.*, 1878, novembre.	Popl.	Comp. Échec.	Échec.	Pointe du triangle.	Éch. (2e lig. dans le canal). Guér.	—	—
93. Purcell and Anderson, *Lancet*, 14 décembre 1878.	Popl.	Flex. et comp.	Échec.	Fém. dans le triangle.	Guér.	—	—
94. Raab, *Wiener Kl. Woch.* 1878, p. 188 et 211.	Popl. (Diff.).	Nombreuses applications de courte durée de la bande élast. Comp. méc. 2 mois.	Guér.	—	—	—	—
95. Rasnos d'Abreu, *Correjo Med. de Lisboa*, 1878.	Popl.	Bande élast. insup.	Échec.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
96. Thomas Smith, *Lancet*, 1878, t. II, p. 880.	Popl. (spontané).	Bande élast. sans tube, alternant avec tourniquet pendant 9 heures.	Guér.	—	—	—	—
97. *Saint-Thomas Hospital Report*, 1878, p. 333.	Popl.	Bande élast., 1 h. Comp., 4 h.	Guér.	—	—	—	—
98. Tiffany, *North. Carolina Med. J.*, 1878.	Popl. D.	Flex. forcée.	Guér.	—	—	—	—
99. Tiffany, *North. Carolina Med. J.*, 1878.	Popl. G.	Flex. forcée.	Guér.	—	—	—	—
100. Walshe, *Lancet*, 1878, t. II, p. 617.	Popl. G.	Comp. méc.	Échec.	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
101. Walshe, *Lancet*, 1878, t. II, p. 617.	Popl. G.	Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
102. Watson, *Brit. M. J.*, 1878, t. I, p. 19.	Popl.	—	—	Fém. sup. Iliaque ext.	Échec. Gang. Amp.	—	—
103. Adams, 1879, cité par J. Mac Carthy, *Lancet*, 1881, p. 252, t. I.	Popl.	Comp. dig., 8 h.	Gang. (5 j. après) Amp.	—	—	—	—
104. Morrant Baker, *Saint-Barthol. Hosp. Rep.*, 1879, p. 75.	Popl.	Bande élast., plusieurs séances.	Symptômes douloureux cessent, mais la tumeur garde le même vol.	—	—	—	—
105. Berg., *Berlin. Kl. Woch.*, 1879, 12 décem.	Popl. (troubles de motilité et sensibilité.)	—	—	Fém.	Guér. Dimin. des troubles de motil. et sensib.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
106. Berns, *Centralblatt für Chir.*, 1879, p. 857.	Popl. G.	Comp. avec poids. Comp. élast.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
107. D. W. Bliss., *Nat. Med., Rev. Washington*, 1879.	Popl.	Flex.	Guér.	—	—	—	—
108. Gordon Cumming, *Lancet*, 1879, t. II, p. 770.	Popl.	Flex., 8 jours. Comp. dig., 3 h.	Guér.	—	—	—	—
109. Fitz Gérald, *Austr. Med. J.*, 1879, p. 243.	Popl.	Bande élast., 1 h. Tourniq., 24 h.	Guér.	—	—	—	—
110. J. N. Freeman, *Proc. Med. Soc. County Kings. Brooklyn*, 79-80.	Popl.	Bande élast.	Guér.	—	—	—	—
111. J. Grossi, *Gior. di Med. milit. Rom.*, 1879.	Popl.	Bande élast.	Guér.	—	—	—	—
112. Hevetson, *Lancet*, 1879, t. II, p. 91.	Popl. (spont.) G.	Bande élast., 1 h. Comp. dig., 12 h.	Guér.	—	—	—	—
113. E. Hocheimer, *Hospit. Gaz. N. Y.*, 1879.	Popl.	Comp. avec poids.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
114. E. Hocheimer, *Hospit. Gaz. N. Y.*, 1879.	Popl.	Comp. méc. Comp. élast.	Échec.	Popl.	Amp. (Mort).	—	—
115. J. Hutchinson, *Soc. Clin. London*, 13 déc. 1879, p. 55.	Popl.	Comp. élast., 1 h. Comp. élast., 2 h. Comp. dig., 7 h.	Guér.	—	—	—	—
116. J. Hutchinson, *Soc. Clin. London*, 1879, p. 55.	Popl.	Comp. élast., 1 h. Tourniq., qq. h.	Guér.	—	—	—	—
117. Macewen, *Brit. M. J.*, 22 février 1879.	Popl.	—	—	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
118. Madelung, *Berl. Klin. Woch.*, 13 octobre 1879.	Popl.	Comp. dig., 10 j. Comp. élast. interm.	Guér.	—	—	—	—
119. R. Parker, *Lancet*, 1879, t. II, p. 535.	Popl.	Flex. Comp. instrum., 4 à 5 jours.	Échec.	Fém.	Guér. (Récid. puis guér. spont.)	—	

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
120. C. Puzey, *Lancet*, 1879, t. II, p. 575.	Popl.	Comp. méc. et dig., 10 jours.	Guér.	—	—	—	—
121. Scibelli, *Ann. clin. de Osp. incur.* Napoli. 1879, p. 55.	Popl.	Flex. forcée.	Guér.	—	—	—	—
122. Th. Smith, *Lancet*, 1879, t. II, p. 121.	Popl.	Comp. élast., 4 séances.	Échec.	Fém	Hémorrhagie secondaire. 2e lig. Mort.	—	—
123. *St-Georges Hosp. Report*, 1879, p. 157.	Popl.	Comp. Échec.	Échec.	Fém. (triangle).	3 j. après, gang. Amp. Guér.	—	—
124. Daniel Thornthon, *Lancet*, 1879, t. II, p. 238.	Popl. G.	Bande élast., 1 h. Comp. méc., 28 h.	Guér.	—	—	—	—
125. Th. Annandale, *Brit. Med. J.*, 1880, t. I, p. 587.	Popl.	Flex. Comp.	Échec.	Fém.	Récid. au bout de 7 ans.	Incision du sac, ligat. au-dessus et au-dessous.	Guér.
126. Arnaud, th. Paris, 1880.	Popl. D.	Comp. dig., 8 j. (permanente). Comp. dig. interm. Comp. méc. Flex.	Échec.	Fém. 1/3 moyen.	Suppuration du sac. Guér.	—	—
127. Barbosa, *Soc. des Sc. méd. de Lisbonne.*	Popl.	Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
128. Bœckel, *Gaz. hebd. de med. et de chir.*, 1880, nos 9 et 10.	Popl.	—	—	Fém. 1/3 moyen.	Guér.	—	—
129. Bryant, *Guy's Hosp. Report*, 1880-81, p. 450.	Popl. G.	Comp. élast. Echec.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
130. Croft, *Brit. Med. J.*, 1880, p. 15.	Popl.	Bande élast. Comp. dig., 4 h.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
131. Czerny, *Berl. Kl. Woch.*, 1880, p. 279.	Popl.	—	—	Fém	Guér.	—	—
132. Durham, *Guy's Hosp. Rep.*, 1880-81, p. 450.	Popl. D.	—	—	Fém.	Rupt. du sac. Hémorrhagie secondaire 76 j. ap. lig. 2e lig. Guér.	—	—
133. Durham, *Guy's Hosp. Rep.*, 1880-81, p. 460.	Popl.	Comp. dig., 21 j. en 8 périodes de 10 h. chacune.	Guér.	—	—	—	—
134. Cooper Forster, *Guy's Hosp. Rep.*, 1880-81, p. 450.	Popl.	Comp. 3 j.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
135. Golding Bird, *Guy's Hos. Rep.*, 1880-81, p. 461.	Popl. G.	Bande élast., 3/4 d'h. Comp. dig., 7 h.	Guér.	—	—	—	—
136. Bellamy, *Lancet*, 1880, t. I, p. 248.	Popl.	Bande él., 4 j. 30 m. toutes les 4 heures.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
137. Forster (1876), *Guy's Hosp. Rep.*, 80-81, p. 461.	Popl. G.	Comp. dig., 16 h.	Guér.	—	—	—	—
138. Forster (1878), *Guy's Hosp. Rep.*, 80-81, p. 460.	Popl. G.	Comp. dig. Comp. méc. Comp. élast.	Guér.	—	—	—	—
139. Forster-Pool, *Guy's H. Rep.*, 80-81, p. 461.	Popl. G.	Comp. méc., 6 mois.	Échec.	Fém. (Dr Pool).	Pas de résul. indiqué.	—	—
140. Forster (1876), *Guy's H. Rep.*, 80-81, p. 461.	Popl.	Flex. Comp. dig. méc.	Amélioration.	—	—	—	—
141. Goodsall, *Lancet*, 1880, p. 710, t. I.	Popl.	Comp. él., interm. 4 h. en 8 séances.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
142. Hayes (in Scriba). *Med. Press. and Circ.*, 11 août 1880.	Popl.	—	—	Fém. sup.	Guér.	—	—
143. Heath, *Brit. M. J.*, 1880, p. 289.	Popl.	Esmarch, 3 h. 1/2 (narcose). Comp. méc. Comp. dig. et flex. Echec. Esmarch, 3 h. 1/2. Flex., 6 h.	Guér.	—	—	—	—
144. Heath, *Brit. M. J.*, 1880, p. 283.	Popl. D.	Bande élast., 3 h. Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
145. T. Holmes, *Brit. M. J.*, 1880, t. I, p. 41.	Popl. (pris pour un abcès).	—	—	—	—	Incisé et tamponné au perchlorure de fer lig. des 2 bouts. Gang. Amput.	Guér.
146. Howse (1877), *Guy's H. Rep.*, 80-81, p. 460.	Popl.	Comp. dig. 2 pér. de 12 h.	Guér.	—	—	—	—
147. Howse (1880), *Guy's Hosp. Rep.*, p. 461.	Popl.	Comp. 12 h. pendant 16 j.	Guér.	—	—	—	—
148. Howse (1877), *Guy's H. Rep.*, p. 460.	Popl. G.	Comp. dig. 12 h. pendant 2 j.	Échec.	—	—	—	—
149. Howse, *Guy's Hosp. Rep.*, p. 450.	Popl. G.	—	—	Fém.	Rupture de sac le	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
152. Norton *Med. Press. and Circ.*, 1880, 12 janvier.	Popl. G.	—	—	Fém.	4 sem. après hémorrhagie par la plaie. Amp. de cuisse. Mort.	—	—
153. Newnhan, *Lancet*, 1880, t. I, p. 803.	Popl.	Flex., 3 séan.	Guér.	—	—	—	—
154. Pilkington, *Lancet*, 3 janvier 1880.	Popl.	—	—	Fém. sup. Fém. prof. Fém. com.	Guér.	—	—
155. Redwood, *Lancet*, 1880, t. II, p. 600.	Popl.	Flex. forcée, 3 jours.	Guér.	—	—	—	—
156. Rivington, *Lancet*, 1880, t. II, p. 61.	Popl.	Bande élast., 1 h. Comp. dig., 3 h.	Guér.	—	—	—	—
157. Sabine, *N. Y. Med. J.*, 1880, t. I, p. 638.	Popl.	Bande él., 1 h. 1/4. Tourn., 2 h. 1/4. Echec. Bande él., 3 h. 1/2. Tourn., 3 h. 1/2.	Guér.	—	—	—	—
158. Marc Sée, *Soc. chir.* Paris, 20 oct. 1880 (cit. dans une discussion).	Popl.	Bande élast.	Échec.	—	—	—	—
159. Weir, *New-York M. J.*, 1880, t. I, p. 637.	Popl.	Bande él., 4 h. 22, Echec. Bande él., 2 h. 50 (avec tube) Puis sans tube, 4 h.	Mort 27 h. après.	—	—	—	—
160. Brassey-Bricsley, *Brit. M. J.*, 22 janv. 1881.	Popl.	Comp. dig., 24 h.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
161. Briddon, *N. Y. M. Rec.*, 22 janv. 1881.	Popl. G.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
162. Briddon, *N. Y. M. Rec.*, 22 janv. 1881.	Popl. D.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
163. Combalat, *Soc. chir.*, 23 fév. 1881.	Popl. D.	Comp. dig., 1 sem. (permanente) Comp. dig., 1 sem. (intermittente) Comp. méc. Flex. forcée.	Échec.	Fém. 1/3 moyen.	Suppuration du sac. Guér.	—	—
164. Combalat, *Soc. chir.*, 23 fév. 1881.	Popl. G.	Comp. dig. méc. Flex. Echec.	Échec.	Fém. 1/3 moyen.	Guér.	—	—
165. Dandridge, *N. Y. M. Rec.*, 1881, t. II, p. 115.	Popl.	Comp. dig., 9 h. Comp. méc., 2 h.	Échec.	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
166. E. Z. Derr, *Med. Rec. N. Y.*, 1881, t. II, p. 485.	Popl.	Bande él., 45 min. Bande él., 1 h. Comp. dig., 6 h. Comp. dig. plus. séan. (interm.).	Arrêt des battements. La tumeur persiste.	—	—	—	—
167. Goodlee, *Lancet*, 1881, t. I, p. 495.	Popl. D.	Flex. Comp. méc. Digit.	Échec.	Fém. sup.	Guér.	—	—
168. Goodlee, *Lancet*, 1881, t. I, p. 495.	Popl. G.	Reid. plus. séan. Échec.	Échec.	Fém.	Guér. (avec raideur).	—	—
169. Heustis, *Lancet*, 1881, t. II, p. 817.	Popl.	Reid. Échec. Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
170. Little, *Brit. M. J.*, 1881, p. 513.	Popl. G.	Flex., 4 h.	Guér.	—	—	—	—
171. Little, *Brit. M. J.*, 1881, p. 513.	Popl. D.	Flex. intermitt. Comp. méc., 32 h.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
172. Mac Namara. *Lancet*, 1881, p. 539, t. I.	Popl.	Bande él., 40 min. Comp. dig., 5 h. Bande él., 2 h. 30. Comp. dig., 5 h.	Guér.	—	—	—	—
173. Pemberton (in Rich. Barwell), *Transact. of the intern. med, Congr.*, 1881, t. II, p. 222.	Popl.	Bande él., 1 h. Comp., 20 h.	Gang. Amputation. Mort.	—	—	—	—
174. Rodriguez y Rodriguez, *Sieglo Med.*, Madrid, p. 342, 1881.	Popl. G.	Comp. méc. dig. Flex.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
175. Rodriguez y Rodriguez, *Sieglo Med.*, Madrid, p. 342, 1881.	Popl. D.	Comp. méc. dig. Flex.	Échec.	Fém.	Rupt. du sac Amputation de cuisse.	—	—
176. Bardleben, *Berl. Klin. Wochensch.*, 1882, n° 1.	Popl. D.	Flex. Comp. (?). Comp. méc. Gang. au niveau du compresseur. 2 séan. de Reid.	Escarre au pied.	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
177. Bardleben, *Berl. Klin. Wochensch.*, 1882, n° 33, p. 505.	Popl. G.	Comp., 10 j.	Échec.	Fém. sup.	Gang. de la jambe. Amp.	—	—
178. Berger, *Soc. de chir.*, 25 octob. 1882, p. 717.	Popl.	Comp. dig., 12 h.	Guér., mais il se développe anévrysme au point de la compr. (V. A. inguin.)	—	—	—	—
179. Bryant, *British. M. J.*, 14 octob. 1882, p. 721.	Popl. D.	Comp. dig. Comp. méc. Nombr. séances.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
180. Bryant, *British. M. J.*, 14 octob. 1882, p. 721.	Popl. G.	Comp. méc. et dig., 10 jours. Échec. Bande élast. Troubles card. Comp. méc.	Guér.	—	—	—	—
181. Cabot, *Boston M. J.*, 1882.	Popl.	Comp. méc. 15 h., 2 séances.	Guér.	—	—	—	—
182. Mac Carthy, *Lancet*, 1882, t. I, p. 8.	Popl. (traumatique).	—	—	—	—	Ligat. au-dessus et au-dessous. Extirpation de l'artère dans sa partie lésée.	Guér. complète.
183. J. Clarke, *Lancet*, 1882, t. I, p. 911.	Popl. diff.	Comp. méc. Plusieurs séances.	Échec.	Fém. (pointe du triangle).	Guér.	—	—
184. Coppinger, *British.M.J.*, 1882, t. I, p. 12.	Popl.	Flex. Comp. dig.	Guér.	—	—	—	—
185. Howe, *Med. Rec. N. Y.*, 1882, p. 610, t. II.	Popl.	Comp. méc.	Échec.	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
186. Sagarra, *Revista di Med. e Cirr. Practic*, 1882.	Popl. 1/3 sup.	Flex. forcée. Échec. Comp. dig. et méc. Échec. Bande élast., 55 m. Comp. dig., 24 h.	Guér.	—	—	—	—
187. Terrier (Verchère), *Rev. de Chir.*, 1882, n° 9.	Popl.	Bande élast., 1 h. Comp. dig., 6 h. 1/2.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
191. Bradsham, *Med. New. Philad.*, 1883, p. 626.	Popl.	Flex. Comp. dig. méc. Comp. élast. 70 jours.	Guér.	—	—	—	—
192. Creus y Manso, *Gaz. de l'hop. Valence*, 1883.	Popl.	Reid.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
193. Samuel Gordon, *Brit. Med. Journ.*, 1883, t. I, p. 661.	Popl. G.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
194. Samuel Gordon, *Brit. M. J.*, 1883, t. I, p. 661.	Popl. D.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
195. Haward, *Lancet*, 1883, t. I, p. 1037.	Popl.	Flex.	Échec.	Fém. (triangle).	Guér. Mort 1 mois après hémor. cérébr.	—	—
196. Von Horock, *Allegemeine Wien. Med. Zeitung*, nos 18 et 19, 1883.	Popl.	—	—	—	—	Antyllus.	Guér.
197. Von Horock, *Allegemeine Wien. Med. Zeitung*, nos 18 et 19, 1883.	Popl.	—	—	—	—	Antyllus.	Guér.
198. Kidd, *Lancet*, 1883, t. I, p. 501.	Popl.	Bande él., 2 h. Tourn.	Gang. du pied. Amp. Guér.	—	—	—	—
199. Clément Lucas, *Clin. Soc. London*, 1883, p. 14.	Popl. D.	Comp. dig. 27 h. en 2 séances.	Guér.	—	—	—	—
200. Clément Lucas, *Clin. Soc. London*, 1883, p. 14.	Popl. G.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
201. Morel Lavallée, *France médicale*, 1883, p. 110.	Popl. G.	Comp. dig. 4 h. en 2 séances de 2 h.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
202. Perez, *Rev. Med. e Cirr. pract.*, Madrid, 1883.	Popl.	Reid. Flex.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
203. Rivington, *Lancet*, 1883, t. II, p. 1084.	Popl.	Bande élast., 1 h. Comp. dig., 24 h. Bande élast.	Échec.	Fém. (pointe du triangle).	Guér.	—	—
204. St-Thomas Hosp. Rep., 1883, p. 82.	Popl. D.	Comp. dig., 9 h.	Gang. Amp. Mort.	—	—	—	—
205. St-Thomas Hosp. Rep., 1883, p. 483.	Popl. D.	Comp. dig., 12 h. 1/2.	Gang. Rupt. du sac. Mort.	—	—	—	—
206. St-Thomas Hosp. Rep., 1883, p. 482.	Popl.	Comp. dig., 17 h. 3/4.	Échec.	Fém. sup.	Guér.	—	—
207. Warren Collins, *Brit. M. J.*, 1876, p. 535 (*Lancet*, 1883, p. 721).	Popl. traum.	Comp. mécan.	Échec. Ouverture du sac. Ligat. de 2 bouts. Mort. Erysipèle et hémorrh.	—	—	—	—
208. Watson, *Lancet*, 1883, t. II, p. 681.	Popl.	Comp. méc. insup.	—	Fém.	Guér.	—	—
209. Whitehead, *Lancet*, 1883, t. I, p. 682.	Popl. G.	Comp. méc. 2 séances.	Rupt. du sac dans l'articul. Amp. cuisse.	—	—	—	—
210. Morrant. Backer, *Lancet*, 1884, 8 mars.	Popl.	Comp. Échec.	—	Fém. (triangle).	Guér.	—	—
211. Barker, *Brit. Med. J.*, 1884, 17 mai.	Popl.	Comp. méc.	Échec.	Fém. (triangle).	Guér. Récid.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
212. Dudon, *Bull. et Mém. de Soc. de Med. et Chir.* Bordeaux, 1884, p. 115.	Popl.	Comp. dig., 4 j. 2 h. par j. Flex. forcée. Bande élast, 1 h. Comp. dig., 24 h. 2 séances sembl.	Échec.	Fém. (anneau).	Guér.	—	—
213. Bilton Pollard, *Brit. M. J.*, 1884, t. I, p. 314.	Popl.	Comp. dig., 4 h.	Échec.	Fém. (pointe du trian.).	Guér.	—	—
214. Bilton Pollard, *Brit. M. J.*, 1884, t. I, p. 314.	Popl. D.	—	—	Fém. (pointe du trian.).	Gang. Amp. de cuisse. Guér.	—	—
215. Bilton Pollard, *Brit. M. J.*, 1884, t. I, p. 315.	Popl. G.	Comp. méc. et dig. 20 h. en 3 j.	Échec.	Fém. (pointe du trian.).	Gang. Amp. de cuisse. Guér.	—	—
216. De Renzi, *Gior. di Med. Milit.* Rome, 1884, septembre.	Popl.	Comp. dig.	Guér.	—	—	—	—
217. J. Roman, *Cl. Zaragoza*, 1884.	Popl.	Comp.	Guér.	—	—	—	—
218. Ryau, *M. J.*, Melbourne, 1884, p. 553.	Popl.	Comp. dig.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
219. St-Thomas Hosp. Rep., 1884, p. 341.	Popl.	Comp. dig. 9 h. 1/2.	Guér.	—	—	—	—
220. U. Trélat, *Soc. Chir.* Paris, 1884, p. 327.	Popl.	Bande él., 3/4 d'h. Bande él., 1/2 h. Comp., 5 h. Comp. dig., 48 h. Flex. insup. Comp. avec poids.	Augmente de volume (peut-être rupt. du sac).	Guér.	Guér.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
221. Walsham, *Med. Times and Gaz.*, t. II, 1884, p. 813.	Popl. D.	Flex. Comp. dig., 36 h.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
222. Walsham, *Med. Times and Gaz.*. t. II, 1884, p. 813.	Popl. G.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
223. W. Baigent, *Brit. M. J.*, 1885, p. 942, t. I.	Popl.	Flex. Comp. dig. Comp. méc.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
224. W. Baigent, *Brit. M. J.*, Mai, p. 942, t. I.	Popl.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
225. Barwell, *Lancet*, 1885, t. I, p. 1033.	Popl.	Comp. interm.	Échec.	Fém. (triangle).	Mort, hémorrhagie.	—	—
226. Boursier, *J. de Méd. de Bordeaux*, 1885, p. 388.	Popl.	Comp. Échec.	Échec.	Fém. (Hunter).	Gang. Amp. Mort.	—	—
227. W. H. Carroll, *Med. Rec. N. Y.*, 1885, p. 374, t. I.	Popl.	—	—	—	—	Rupture du sac par exost. Double lig. Guér.	Guér.
228. H. W. Carter, *Trans. Med. an Phy. Soc.*, Bombay, 1885, p. 52-56.	Popl.	Flex. Échec.	Amput. Mort.	—	—	—	—
229. Dobson, *Lancet*, 1885, t. I, p. 983.	Popl. D.	Comp. dig. Séances pendant 7 jours.	Guér.	—	—	—	—
230. Dobson, *Lancet*, 1885, t. I, p. 983.	Popl. G.	Comp. dig. interm. pendant 7 j.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
233. Gray, *Lancet*, 1885, t. II, p. 1141.	Popl.	—	—	Fém.	Guér.	—	—
234. F. M. Hector, *Chronica Med. et Quir. de la Habana*, 1885, p. 202-205.	Popl.	Comp. dig.	Guér.	—	—	—	—
235. J. B. Houston, *Med. R.*, 1885, t. II, p. 684.	Popl.	—	—	Fém. (canal).	Guér.	—	—
236. Largeau (obs. de Blum, serv. de Périer), *Arch. G. de Med.*, 1885, t. I, p. 316.	Popl. G.	Flex. perm, 3 j. 4 inj. de sérum combiné à 4 séances de Reid.	Menaces de suppur.	—	—	Extirpat. du sac. Guér.	Guér.
237. Maydl, *Soc. imp.-roy. de Méd. de Vienne*, 8 mai 1885.	Popl.	—	—	—	—	Extirpat. du sac.	Guér.
238. Maydl. In th. Comte. Lyon, 1885.	Popl.	Méthode palliative.	Échec.	—	—	Extirpat. du sac.	Guér.
239. Maydl. In th. Comte Lyon, 1885.	Popl.	—	—	—	—	Extirpat. du sac.	Guér.
240. Morelli. *Il Morgagni*, 1885, n° 2, p. 118.	Popl.	Comp. dig.	Échec.	Fém. (triangle).	Hémorrhagie secondaire 2e lig. Guér.	—	—
241. Page. *Lancet*, 1885, t. II. p. 1043.	Popl. G.	—	—	Fém. (pointe trian.).	Guér.	—	—
242. Polosson. *Lyon Méd.*, 1885, p. 85, et th. Comte. Lyon, 1885.	Popl. D.	Comp. méc.	Altern. d'amélioration et de récid. Paraly. des extens. Échec.	—	—	Extirpation du sac.	Mort 4 mois 1/2 après.
243. Sagarra. *Rev. de Med. et Quir. pract.*, Madrid 1885, p. 5 à 16.	Popl. D.	Bande élast. Comp. dig., 24 h.	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
244 Sheeperd, *Am. J. of Med. Sc.*, 1885, p. 52.	Popl. G.	Comp.	Guér.	—	—	—	—
245. Sheeperd, *Am. J. of Med. Sc.*, 1885, p. 52.	Popl. D.	Comp. Récid. Comp. Récid. Comp.	Échec. Amp. Guér.	—	—	—	—
246. Annandale, *Edimb. M. J.*, 1885-86, t. II, p. 715.	Popl.	—	—	—	—	Incision du sac.	Guér.
247. Atkinson, *Brit. M. J.*, 1886, p. 698.	Popl.	—	—	Fém.	Gang. Amp. Guér.	—	—
248. Kœling, *Brit. M. J.*, 1886, p. 782.	Popl.	Flex. Comp. méc.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
249. Kœhler, *Charite Annal.*, 1886, p. 515, Berlin.	Popl.	Reid. Comp. dig. méc.	Échec.	—	—	Extirp.	Guér.
250. Laplace, th. Paris, 1886.	Popl.	Comp. dig., 13 j.	Guér.	—	—	—	—
251. Laplace, th. Paris, 1886.	Popl. G.	Comp. par le procédé Laplace, 25 à 30 j.	Guér.	—	—	—	—
252. Laplace, th. Paris, 1886.	Popl.	Flex. Échec. Comp. Méth. de l'aut.	Guér.	—	—	—	—
253. Laplace, th. Paris, 1886.	Popl.	Comp. Méth. de l'aut. 1 mois 1/2.	Guér.	—	—	—	—
254. Lobker, *Deutsch Med. Wochens.*, 1886, p. 13. (Comm. Soc. Med. de Greifswald.)	Popl.	—	—	—	—	Extirp.	Guér.
255. Longhurst, *Brit. M. J.*, 1886, p. 645.	Popl. G.	Bande élast., 1 h. Comp. méc., pl. séan.	Guér.	—	—	—	—
256. Ira. B. Benid, *J. of M.*	Popl. D.						

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
258. Schwartz (Rapp. Humbert), *Soc. Chir.*, 1886.	Popl.	Bande él., 3/4 d'h. Comp. dig., 1 h. Flex. forcée. Comp. dig.	Échec.	Fém. (anneau).	Asyst. Mort 26 j. après.	—	
259. Sonnenburg. *Berlin. Kl. Wochens.*, 1886, p. 133.	Popl.	Comp. dig.	Échec.	—	-	Extirp.	Guér. Plaque de gang. Sup. au pied.
260. Zwicke, *Charite Ann.* Berlin. 1886, p. 534.	Popl. Epanchement dans le genou.	—	—			Extirp. d'emblée.	Gang. Amp. sus-malléol. Gang. des lambeaux. Amp. au lieu d'élect. Guér. Plus tard, gang. Suicide.
261. Edw. Stammer O'Grady. *The Dublin J. of Med. Sc.*, 1875, t. II, p. 389.	Popl.	Comp. méc. et dig.	Échec.	—	—	Tentat. d'incis. du sac. Amp. de cuisse immédiate. Guér.	Guér.
262. Edw. Stammer O'Grady, *The Dublin J. of Med. Sc.*, 1875. t. II, p. 389.	Popl.	Comp. mécan. interm., 106 h.	Guér.	—	-	—	
263. Edw. Stammer O'Grady, *The Dublin J. of Med. Sc.*, 1875, t. II, p. 389.	Popl.	Comp.	Échec.	Fém.	Guér.	—	—
264. Maunder, *Med. Times and Gaz.*, t. II, p. 102, 1878.	Popl. D.	Méth. de Reid. 2 séances sous le chlorof. Echec. Comp. dig., 12 h.	Les battem. cessent, la tumeur ne diminue pas. Paraly. des extens. et fléc. de la jambe.	—	—	—	—
265. Cadje, *Lancet*, t. I, p. 501.	Popl.	Comp.	Échec.	Fém.	Guér.	—	
266. Petit, *Bull. de la Soc. anatom. de Bordeaux*, 24 févr. 1885.	Popl.	—	—	Fém.	Gang. de la jambe. Amp.	—	

du creux poplité présentent une gravité spéciale; et nous a pourquoi. Lorsqu'ils descendent très bas du côté de l'ani soléaire, qu'ils se prolongent vers le tronc tibio-péronier, ils vent guérir sans exposer presque fatalement à la gangrène. l voyons aucune méthode qui mette à l'abri de cette terrible é lité, et nous ne savons pas comment il faut traiter les ané de cette sorte. Mais quel que soit le parti qu'on prenne, il s dent, avant d'arriver à un traitement actif, de faire longtem compression indirecte partielle pour préparer les voies colla

Anévrysmes de la fémorale superficielle. — Nous visons se dans ce chapitre les anévrysmes qui siègent sur la partie n de l'artère fémorale superficielle. Ceux qui siègent au-dessus réunis à ceux de la fémorale commune. On verra pourquoi.

Nous ne trouvons rien dans les auteurs sur les anévrysmes région, car ils ont été décrits soit avec les anévrysmes fémoro-p soit avec les anévrysmes inguinaux. Ils méritent cependant d distraits, car ils constituent une variété très particulière. (dire de ces anévrysmes qu'ils guérissent bien, lorsqu'ils sc soignés. Cela tient sans doute à deux causes : la première, c'e ont presque toujours une origine traumatique, de telle sort s'accompagnent rarement d'altérations étendues du système a La seconde, c'est qu'ils siègent sur un vaisseau de passage. fémorale traverse la cuisse, parce qu'il faut qu'elle arrive à la mais elle ne fait que passer, n'étant pas l'artère de la cui peut donc agir très efficacement sur elle par la compress outre l'artère de la cuisse (la fémorale profonde) s'anastom et si bien avec les artères de la jambe que l'oblitération de la ficielle expose peu à la gangrène.

Nous avons réuni 52 anévrysmes de cette variété. Mais l geait dans un moignon, un autre a guéri spontanément secours de la glace. Nous nous sommes déjà expliqués sur c Si nous éliminons ces deux cas, il reste 50 anévrysmes, dont été traités par la compression. Sur ces 33 derniers, 23 ont C'est une proportion énorme, 69,69 0/0. Il n'est pas de régio compression donne de pareils succès. Toutefois nous devons s que, dans deux cas (obs. 21 et 24), la tumeur n'a pas dim volume. Ce fait a toujours une importance, car il expose à dive. Dans un troisième cas, le malade est mort d'un anévry l'aorte huit jours après sa guérison. Mais on avait employé thode de Reid : or nous avons déjà dit que cette méthode exp accidents de cette sorte; et c'est là une des raisons de la reje

Voyons maintenant la part de succès qui revient à chaque méthode. La compression élastique par la méthode de Reid a été employée sept fois; elle n'a donné que trois guérisons.

Une seule guérison a été rapide (obs. 28). Il a suffi pour l'obtenir d'une heure de compression élastique, et de trois heures de compression indirecte. Dans les autres cas, il a fallu plusieurs séances ou plusieurs jours de compression indirecte consécutive. Dans l'un des cas, où la ligature a été faite après échec de la méthode de Reid, il s'est produit de la gangrène (obs. 25). Il est juste de dire que le sac s'était rompu avant tout traitement. On va voir que la méthode de Reid s'est montrée en somme très inférieure à la compression indirecte. Nous pensons que, là comme ailleurs, il est préférable de ne pas l'employer.

La flexion n'a été employée qu'une fois. Le résultat fut douteux, la tumeur n'avait pas diminué au bout de six mois. Pour les anévrysmes dont nous parlons, la flexion n'est qu'un mode de compression indirecte; le moins puissant de tous, il est vrai. Mais, comme elle n'a pas dans ce cas d'inconvénients sérieux, on pourrait l'employer comme adjuvant ou même comme traitement principal, si on n'avait pas le moyen d'employer la compression digitale ou instrumentale. Elle nous paraît surtout indiquée comme adjuvant, pour empêcher le courant sanguin de venir battre avec trop d'énergie le caillot obtenu et d'en détacher des embolies.

La compression digitale a été employée dix fois seule. Elle a donné 8 succès, 80 0/0. Dans un cas elle a été insupportable, dans l'autre impuissante. Elle a guéri 4 fois en moins de 10 heures (9 heures, obs. 32; — 7 heures et demie, obs. 33; — 8 heures et demie, obs. 36; — 6 heures, obs. 43); 2 fois en moins de 30 heures (obs. 7 et 48). Dans les deux autres cas, il a fallu une fois 94 heures (obs. 4), une fois 304 heures (obs. 49).

Dans les autres cas de compression, on a employé des procédés mixtes, ils ne méritent pas d'être analysés. Toutefois nous devons noter que, dans un cas (obs. 12) où l'anévrysme traité a guéri, il s'en est développé un autre au point comprimé. Dans l'obs. 41, on voit que le sac s'est rompu, mais il s'agissait d'un anévrysme traumatique récent et la rupture s'est faite au niveau d'une cicatrice mince.

En somme la compression digitale s'est montrée véritablement héroïque dans le traitement des anévrysmes fémoraux. Elle n'a d'autres contradictions que celle qu'on peut rencontrer partout, altérations considérables du vaisseau sur lequel elle doit porter, menaces d'inflammation du sac, douleurs qui peuvent révéler une artérite syphilitique. En dehors de ces cas, il faudra l'employer tou-

jours. Le sac étant éloigné des gros nerfs, il n'y a pas à d'autre paralysie que celle du saphène interne, qui n'a grande importance. On peut la faire porter sur la fémorale au niveau du pubis, car un doigt instruit ou bien stylé pe jours localiser son action sur l'artère, et éviter la veine rarement possible de comprimer la fémorale superficielle pourrait avoir des inconvénients, si on était obligé d'agir pri

La ligature par contre a donné de très médiocres résul ployée vingt fois, elle n'a donné que onze guérisons, et encor nous que dans un cas (obs. 45) la tumeur a peu diminué. Dan cas où l'anévrysme traité a guéri, le remède a été pire qu car il s'est développé un second anévrysme au siège de la

Les échecs ont été au nombre de neuf, et il n'y a eu sur c que deux échecs simples (obs. 10 et 15). Les autres cas se pliqués d'accidents graves. Il y a eu une suppuration du sac l'incision a guéri le malade. Dans 3 cas, il y a eu des hém secondaires; deux fois on avait lié au-dessus et au-desso (obs. 8 et 12). Deux de ces malades ont dû être ampu l'observation 9, la rupture du sac s'est produite en même t la gangrène, et l'amputation n'a pas empêché la mort. Dans la gangrène a encore nécessité l'amputation, qui s'est é terminée par la mort; l'anévrysme était diffus. Enfin dans u cas (obs. 47), où on avait lié la fémorale, le sac fut, dit-on, par le malade aliéné. La mort s'ensuivit.

Dans un cas (obs. 14), le sac s'est rompu spontanément av intervention. Chewer a fait la ligature dans le sac. Des hém secondaires ont nécessité la ligature dans le triangle, le m mort de pyohémie. Il nous semble que dans ce cas il aura valu tenter l'extirpation que de laisser un sac infecté.

L'extirpation a été faite deux fois. Dans les 2 cas, le suc complet, bien qu'on ait été obligé dans un cas de lier la profonde, incisée par mégarde au cours de l'opération (obs. l'autre de lier la veine (obs. 44).

Six fois on a incisé le sac. Mais dans un cas l'anévrysm dans un moignon. L'opération fut couronnée de succès. l minons cette observation : il est bien évident qu'il y avait l risques à courir. Il reste 5 incisions du sac, qui furent to ronnées de succès.

On voit que l'incision et l'extirpation du sac se sont mont favorables que la ligature a été désastreuse. Les insuccès et l de la ligature sont difficiles à expliquer, mais la statisti montre qu'ils sont fréquents.

Anévrysmes de la fémorale superficielle.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. Ande, *Bull. gén. de thér.* 15 févr. 1875.	Fém. à l'anneau.	—	—	Fém. superf.	Guér.	—	—
2. W. Baker, *St-Bartholom. Hosp. Report.*, 1875, t. XI, p. 231.	Fémorale.	Flex., comp. (échec). Tourniquet, 8 h. Comp. dig. pl. séanc.	Guérison.	—	—	—	—
3. Buchminster Brown, *Bost. med. and surg. j.*, 1875.	Fém.	Comp. dir. par un poids. Comp. bandage spécial.	Guér. au bout de 6 ans.	—	—	—	—
4. Ed. Cumming, *Lancet*. 1875, p. 311.	Fém.	Comp. digit. 22 h. — — 72 h.	Guér.	—	—	—	—
5. St-Eldwidge, *Am. j. of med. sc.*, janv. 1875, p. 134, t. I.	Fém. supér.	Flexion.	Echec (ne diminue pas de volume.)	—	—	—	—
6. Heath Ch., *Lancet*, 16 octobre 1875.	Fém.	—	—	Fémor.	Guér.	—	—
7. Holmes, *St-Georges Hosp. Rep.*, 1875, p. 473.	Fém. D.	Comp. digit. 26 h. — — 5 h.	Guér.	—	—	—	—
8. Asplund, *Hygica*, p. 631, 1878.	Fém.	—	—	Au-dessus et au-dessous de la tumeur.	Hém. sec. Amp.	—	—
9. Browne, *Lancet*, 12 août 1876.	Fém.	—	—	Fém. superf.	Rupt. du sac. Gang. Amp. Mort.	—	—
10. Dawis Colley, *Lancet*, 28 oct. 1876.	Fém.	—	—	Lig. 3 ans avant. Echec.	Ech.	Incision du sac.	Guérison.
11. Annandale, *Lancet*, 1876, p. 597.	Fém.	Compression.	Guér. 2ᵉ anév. au siége de la comp.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
12. Hewson, *Am. j. of med. sc.*, 1876, p. 338, t. I.	Fém. (traum.)	—	—	Au-dessus et au-dessous.	Hém. sec. Mort.	—	—
13. Watson, *Am. j. of med. sc.*, oct. 1876.	Fém. (Rupture du sac.)	—	Tamp. au perchlor. Mort. Hémor.	—	—	—	—
14. D. W. Cheewer, *Med. and surg. Report*, Philad., 1877.	Fém. (traumat.) Rupt. du sac.	—	—	Ligature dans le sac.	Hém. sec. Ligat. dans le triang. Mort pyoh.	—	—
15. Th. Smith, *Lancet*, 1er déc. 1877.	Fém. (au niveau d'une ligat., voir n° 64 Poplité.)	—	—	Fémor. (Anel.)	Ech.	—	—
16. W. Richardson, *The Dublin j. of med. sc.*, 1877, p. 507.	Fém. (dans le canal).	Compres. mécanique. 82 séances, en tout 214 heures.	Guérison.	—	—	—	—
17. Coates, *Lancet*, 1877, 10 mars.	Fém. au-dessus de l'anneau.	—	—	Ligature.	Guér.	—	—
18. Turretta, *Il Morgagni*, 1877, p. 166, t. XIX.	Fém. traumat. 1/3 moyen.	Compres. digitale, insupportable.	Echec.	Lig. (Anel) par Lampiasi.	Hém. sec. au 16e jour. Iliaque ext. Guér.	—	—
19. Th. Wright, *Lancet*, 1877, p. 163.	Fém. 1/3 infér.	Comp. méc., échec. Bande élast., 2 h. 1/4. Comp. avec poids	Guér.	—	—	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
22. Winkfield, *Brit. m. j.* 1878, n° 16.	Fém. 1/3 moyen.	—	—	Fémorale commune.	Guér. mais 2e anév. au siége de la lig. (V. inguinaux.)	—	—
23. Berger, *Soc. de chir.*, 5 nov. 1879, p. 834.	Fém. traumat. 1/3 moyen.	Glace. Guér.	—	—	—	—	—
24. Cooper, *Med. Times and Gazette*, 1879, p. 645.	Fém.	Compres. digit. 2 séances.	Guér. (mais la tumeur ne diminue pas.)	—	—	—	—
25. *St-Georges hospit. Rep.*, 1879, p. 158.	Fém. (Rupt. du sac.)	Comp. élastique.	Echec.	Fém.	Gang. Amp. Mort.	—	—
26. Esmarch, *Centralblatt f. chir.*, 1879, n° 5, p. 66.	Fém. D.	Comp. méc. (Stangendruck), 38 jours.	Guér.	—	—	—	—
27. Esmarch, *Centralblatt f. chir.*, 1879, n° 5, p. 66.	Fém. G.	Comp. élast. intermit. 26 jours.	Guér.	—	—	—	—
28. R. F. Weir, *Am. j. of med. sc.*, 1879, p. 313.	Fém. traum.	Bande élast., 1/2 h. Comp. mécan., 3 h.	Guér.	—	—	—	—
29. Nicolich, *Gior. veneto di sci. med.*, 1879, p. 224 (Venezia).	Fém.	Comp. digit.	Guér.	—	—	—	—
30. H. Steele, *Edimb. med. j.* 1879, p. 605.	Fém.	—	—	Fém.	Guér., mais dével. d'un 2e anév. au niv. de la ligat. (V. inguinaux.)	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
31. Buchanan, *Brit. m. j.*, 4 déc. 1880.	Fém. D.	—	—	—	—	Extirp. du sac. Ligat. fém. prof.	Guér.
32. Howse, *Guy's hospit. rep.*, 1880-81, p. 460.	Fém. D.	Comp. digit. 9 h.	Guér.	—	—	—	—
33. Howse, *Guy's hosp. rep.*, 1880-81, p. 460.	Fémorale.	Comp. digit. 7 h. 1/2.	Guérison.	—	—	—	—
34. Arnaud, Th. Paris, 1880.	Fém. traumat.	Compression avec sac de plomb.	Échec.	Fémorale superficielle.	Menace de suppuration du sac.	Incision : ligature de 2 bouts.	Guérison.
35. Gross, *Med. Times Philadelphia*, 1881, 17 déc., p. 186.	Fém.	Compres. mécanique. 3 h. et 5 h. Poids 9 h.	Guérison.	—	—	—	—
36. Forster (1876), *Guy's hosp. report.*, p. 460, 1880-81.	Fém.	Comp. digit. 8 h. 1/2.	Guér.	—	—	—	—
37. Varick, *Am. med. and surg. journal*, 1881, p. 140.	Fém.	Compres. digitale.	Guér.	—	—	—	—
38. Poinsot, *Journal de médecine de Bordeaux*, 31 octobre 1881.	Fém.	Bande élast., 55 m. Compres. mécan. jusqu'au lendemain. Bande élast., 1 h. 15. Comp. mécanique.	Échec.	Fém. (Anel.)	Guér.	—	—
39. Fenn, *Med. New-Philadelphia*, 1882.	Fém.	Compression.	Échec.	Fémorale.	Guér.	—	

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
43. *St-Thomas Hosp. Report*, 1883, p. 482.	Fémorale. (Canal.)	Comp. digitale. 6 h.	Guérison.	—	—	—	—
44. Warren Collins, *Lancet*, 28 avril 1883.	Fémorale. 1/3 moyen. (Traumatique.)	—	—	—	—	Incision et extirpation du sac. On lie l'artère et la veine.	Guérison.
45. Pamard, *Soc. chirurg.*, avril 1884.	Fémorale. 1/3 inférieur.	Bande élastique, 1 heure. Compression digitale, 5 heures 1/2. 2 séances.	Echec.	Fém. (Anel.)	Guérison (la tumeur diminue peu).	—	—
46. Th. Anger, Acad. de médecine, 1885.	Fémorale.	Compression, échec.	Echec.	—	—	Incision du sac.	Guérison.
47. Alexander, *Med. Times*, 23 février 1884.	Fémorale.	—	—	Fémorale.	Déchirure du sac par le malade aliéné. Mort pyoh.	—	—
48. Dobson, *Lancet*, mai 1885, p. 983.	Fémorale.	Comp. digit., 21 h. — — 6 h.	Guér.	—	—	—	—
49. *St-Thomas Hosp. Rep.*, 1885, p. 324.	Fémorale. (Canal.)	Compression digitale, 30 heures en 7 jours.	Guér.	—	—	—	--
50. Kidderminster Infirmary, in *Brit. M. J.*, 1886, p. 154.	Fémorale G. (Traumatique).	—	—	Fémorale.	Guér.	—	—
51. Spofforth, *Brit. M. J.*, p. 154, t. I, 1886.	Fémorale (traumatique).	Compres. mécanique.	Echec.	Fémorale commune.	Guér.	—	—
52. Symonds, *Soc. clin.*, London, 1886, p. 141.	Fémorale dans un moignon).	—	—	—	—	Incision, ligature.	Guérison.

Nous croyons pouvoir tirer des faits l'enseignem
faut tenter la compression digitale, lorsqu'il n'exis
contre-indications que nous avons signalées. Si la
échoue ou bien si elle est contre-indiquée, il faut pr
pation du sac. Cette opération ne saurait présent
difficultés. L'emploi de la bande d'Esmarch est pos
plaçant comme nous l'avons dit, on pourra reconnaît
de la veine. C'est vers elle que doivent converger tou
n'y a d'autre nerf à ménager que le saphène interne ; da
pu le disséquer et le conserver intact. Si on venait à le
n'y aurait sans doute pas à s'en préoccuper autremer
toujours des anastomoses importantes avant d'arrive
tion. Il ne mérite pas de distraire l'attention du
trajet de la veine une fois reconnu, il sera possible d
soit en la disséquant complètement, soit en taillant à
si celui-ci est trop adhérent. Au reste l'observati
Collins nous montre que la ligature simultanée de l
veine n'est pas toujours suivie d'accidents.

(*A su*

ERRATUM. — Le tableau qui se trouvait dans le numéro précédent, page 827, doit être remplacé par celui-ci

Anévrysmes de la jambe.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. P. Landi, *Il Racoglitore Medico*, janvier 1875...	Tibiale antérieure.	—	—	Double ligature fémorale.	Guér.	—	—
2. Cornish, *Lancet*, 16 février 1878, p. 235.....	Tibiale antère (traumatique).	Bande élastique (1 h.). Tourniquet, 6 h. 1/2.	Guérison.	—	—	—	—
3. Boyd. Mushet, *Brit. M. J.*, 1878, p. 12.....	Tibiale antérieure.	Tourniquet, 7 heures.	Mort. Syncope.	—	—	—	—
4. W. Rivington, *Lancet*, 1880.....	Tibiale antère (ponction pour un abcès).	Bande élastique, 1 h. Tourniquet. Bandeélastique, 1h.20. Comp. digitale.	Gangrène. Mort.	—	—	—	—
5. Willard, *Ph. M. Times*, 1874-1875, p. 821.....	Tibiale postérieure.	Comp. fémorale (dans triangle).	Guérison.	—	—	—	—
6. Morgan, *Saint-George Hosp. Report*, 1876, p. 535.....	Tibiale postérieure.	Comp. fémorale. Tourniquet, 7 heures.	Œdème et douleur persistant 3 mois après la guérison	—	—	—	—
7. Richardson, *Dublin j. of Med. sc.*, t. 1, p. 501..	Tibiale postérieure droite.	Comp. digitale, 3 h. puis 2 séances. comp. digitale. Tourniquet, 2 heures. Une nuit. Traitement, durant : 63 jours.	Guérison.	—	—	—	—
8. W. H. Crim, *The Med. Rec.*, 1878, p. 318.....	Tibiale postérieure.	Comp. élastique. Comp. directe. 5 semaines.	Guérison.	—	—	—	—
9. Morales, *Revist di Med. e ch. prat.*, p. 491.....	Tibiale postérieure.	—	—	Fémorale.	Guér.	—	—
10. G. H. Mac Swinney, *Brit. M. J.*, 26 janvier 1880, p. 126.....	Tibiale postérieure.	—	—	—	—	Ouvert pour un abcès, ligature impossible, amput. immédiate.	Amputation. Guérison.
11. Borcheim, *Med. Rec.*, 1882, t. II, p. 730.....	Tibiale postérieure.	Comp. mécanique. plusieurs séances.	Echec.	Fémorale. (triangle).	Guér.	—	—
12. Kinloch. *Amer. journ. of med. sc.*, 1882, p. 154...	Tibiale postérieure.	—	—	Fémorale.	Echec.	Ablation.	Hémorrhagie, nécessite amp. Guér.
13. Tillaux, Thèse Gancel, Paris, 1878.....	Tronc tibio-péronier (diffus).	Comp. digitale, 24 h.	Gang. du pied. 3 jours après amput., mort.	—	—	—	—
14. Hutchinson, Soc. clin. London, 1878, et *Lancet*, [illegible] 1880.....	Mollet.	Comp. 13 jours.	Guérison.	—	—	—	—

RÉFLEXIONS

A PROPOS

D'UN CAS DE CHOLÉCYSTOTOMI

Par le Dr TERRILLON,
Chirurgien de la Salpêtrière, agrégé à la Faculté de Paris.

Les opérations pratiquées sur la vésicule biliaire sont rares pour qu'une observation complète, démontrant l'innocuité de l'intervention chirurgicale, ne mérite pas d avec quelques détails.

Cette observation m'a semblé d'autant plus importante lécystotomie, pratiquée pour aller à la recherche des calc n'est pas encore très usitée en France, malgré les succ donnés plusieurs fois à l'étranger. La connaissance de ce couragera peut-être les médecins à conseiller à leurs intervention radicale, alors que les soins ordinaires pur caux ne donnent aucun résultat et surtout ne peuvent malade d'avoir des accidents graves et souvent mortels.

Obs. — *Hydropisie de la vésicule biliaire, due à la préser calcul dans le canal cystique. Symptômes d'amaigrisse Laparotomie. Ponction de la vésicule, puis ouverture lar difficile d'un calcul enchatonné. Résection d'une partie cule. Suture à la plaie abdominale. — Fistule biliaire co Guérison et disparition de la fistule deux mois après l'op*

Marie C... est âgée de vingt-quatre ans.

Son père et sa mère vivent encore. Ils sont tous deux bien La mère a, paraît-il, du sable dans les urines, mais n'a jamai ques néphrétiques.

Dans les antécédents personnels de la jeune malade on ne peu de métrite à la suite de sa première grossesse. Il y a eut une bronchite légère, accidents de peu de gravité. Mme (

1. Cette observation a été lue devant l'Académie de Médecine 1886. Rapport de M. Polaillon, février 1888.

teur, qui soigne sa famille depuis longtemps, n'a jamais rien constaté chez elle du côté du foie. Elle a été réglée à quatorze ans. Mariée depuis six ans, elle a eu deux enfants. Le premier est mort à dix-neuf mois d'une broncho-pneumonie, le deuxième enfant a vingt mois et est bien portant. Pas de fausse couche.

A la fin du mois de juin 1886, la malade s'aperçoit par hasard de la présence d'une grosseur dans le flanc droit et en avant. Elle n'en souffre pas, mais à partir de ce moment elle constate qu'elle maigrit.

Dans les deux mois qui précèdent son entrée à l'hôpital (septembre et octobre), l'amaigrissement a fait des progrès marqués, et la malade se plaint d'étouffements après le repas. Elle ne peut plus être serrée dans ses vêtements, qui lui semblent devenus trop étroits. La tumeur est devenue très accessible et a régulièrement augmenté de volume. C'est alors que Mme Guénot l'adresse à la Salpêtrière.

A l'examen de l'abdomen, on constate à la simple inspection une saillie située au-dessous des fausses côtes droites et s'étendant jusqu'au-dessous de l'ombilic. La tuméfaction devient plus évidente quand la malade se couche sur le flanc gauche. Elle accuse en même temps et très nettement la sensation de déplacement.

La peau est normale, la cicatrice ombilicale régulière. Pas de réseau veineux sous-cutané, ni d'un côté ni de l'autre.

Par la palpation, on sent très nettement la présence d'une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus, rénitente, tendue, allongée verticalement, lisse et très mobile dans le sens transversal. Elle ne paraît pas suivre les mouvements de la respiration. La main appuyant sur l'échancrure costo-iliaque droite n'y rencontre ni saillie ni dépression anormales, quelque mouvement qu'on imprime à la tumeur. Par la percussion on en délimite aisément la configuration. Elle se continue avec la matité du foie qui déborde beaucoup les fausses côtes; elle reste distante, par une zone sonore de quatre travers de doigt, de l'arcade crurale. La percussion de la rate ne donne rien d'appréciable. Dans tout le reste de son étendue, la cavité abdominale est régulièrement sonore.

Du côté des organes génito-urinaires, on ne trouve rien d'anormal. L'utérus est petit, son col est fendu latéralement. Les culs-de-sac vaginaux sont libres. La miction est normale.

L'urine de réaction acide a une densité de 1025, contient 12 gr. 70 d'urée par litre (quantité moyenne de la sécrétion rénale), 15 gr. de chlorures, 4 gr. 31 d'acide phosphorique; pas de sucre, pas d'albumine, pas de bile.

A part un peu de constipation habituelle, rien de particulier du côté de l'intestin. Les selles ne sont pas décolorées et, au dire de la malade, qui d'ailleurs n'a pas fait grande attention, elles ne l'ont jamais été.

La circulation et la respiration ne présentent rien de particulier.

On ne constate pas d'ictère et les sclérotiques sont pâles et nacrées.

L'*opération* est pratiquée le 23 novembre 1886 avec l'aide de MM. Monod et Schwartz. Incision médiane, verticale, longue de quatre centimètres

d'abord, secondairement agrandie jusqu'à huit centimètres. I
mence à plusieurs centimètres au-dessous de l'appendice xypho
milieu correspond exactement à l'ombilic, qui est fendu du hau
Aussitôt l'abdomen ouvert, on reconnaît facilement le bord inf
foie, qui descend assez bas dans l'abdomen par son bord infé
aperçoit alors une tumeur allongée, descendant très bas, à parc
tres, très fluctuante sous le doigt et d'apparence kystique, qui
sous la face inférieure du foie. Le doigt introduit dans la plaie
sans peine qu'il s'agit de la vésicule biliaire, distendue, déborda
dérablement le bord du foie, et s'enfonçant au-dessous de cet o
niveau de la rainure qui lui correspond.

Une ponction, pratiquée avec un trocart capillaire de l'appare
donne issue à un liquide clair comme de l'eau, puis plus épais e
dernières gouttes sont d'un blanc laiteux. En attirant au dehors
revenue sur elle-même, on constate dans sa cavité la présence d'
de la grosseur d'une cerise environ.

La poche, attirée en grande partie en dehors de l'abdomen, es
aux deux angles de la plaie abdominale, puis rapidement ouv
parois en sont très saignantes. L'hémostase étant assurée par d
qui compriment les bords de l'incision de la vésicule, j'explore

Le calcul, primitivement senti, est facilement extrait. Il est
par un mince filament blanchâtre à la face interne de la cavité q
tient. Mais en portant le doigt dans l'intérieur de la vésicule, je
profondément, au sommet du cône qui représente la vésicule ou
point où elle se continue avec le canal cystique, la présence d'u
calcul, enchatonné dans la muqueuse. Son enclavement est si int
est impossible de l'énucléer avec le doigt, lequel n'agit que diff
à cette profondeur. Avec l'extrémité de l'ongle, j'arrive à déch
mince membrane qui le recouvre. Mais, malgré mes efforts, je n
déloger. Une tentative semblable faite avec des instruments mo
donne aucun résultat et je n'ose insister dans la crainte de pe
canal cystique, ce qui aurait constitué un accident grave, à cause
verture du péritoine. Aussi je me décide à attirer le plus po
dehors la vésicule, de manière à diminuer la profondeur de sa ca
pinces à forcipressure, appliquées sur la face interne de celle
vent encore à l'attirer et à diminuer sa profondeur. J'arrive a
facilement sur le calcul que j'enlève en l'évidant par petits fra
l'aide de pinces à griffes. La cavité qui le contenait est nettoyée
petites éponges imbibées de solution phéniquée forte.

Je pus alors aisément reconnaître les connexions qui unis
poche kystique à la face inférieure du foie. Par suite du dévelo
considérable de la vésicule biliaire, ses rapports avec la glande h
ont augmenté dans de grandes proportions. L'ablation totale d
nécessiterait de trop grands délabrements. Les parois d'aille
unies à la face inférieure du foie par des liens vasculaires im
Enfin l'obliquité de la face inférieure du foie qui est presque

à cause de sa position spéciale, rendrait les recherches impossibles. Après avoir hésité à pratiquer l'ablation de toute la vésicule ou *cholécystectomie*, je me contente de faire la résection partielle et de créer une fistule passagère.

Pour arriver à ce résultat, j'ai commencé par réséquer circulairement une partie notable des parois de la vésicule, correspondant au fond de cet organe. Je procède alors à la suture en collerette de la paroi kystique à la plaie de l'abdomen. Les deux sutures primitivement placées aux deux angles de la plaie pour fixer la vésicule sont serrées les dernières. Il en résulte une ouverture ou large fistule faisant communiquer la vésicule avec l'extérieur, dans laquelle deux gros drains sont disposés l'un à côté de l'autre.

Huit fils d'argent en anse avaient suffi pour assurer la soudure des parois au pourtour de la plaie abdominale.

Pansement avec la poudre d'iodoforme porphyrisée, de la gaze iodoformée, de l'ouate hydrophile et une ceinture de flanelle.

Réveil rapide, vomissements bilieux.

23 novembre. — Premier jour. Soir, 37°; pouls, 84. Vomissement, soif vive. Glace. Champagne.

24 novembre. — Deuxième jour. Matin, température, 37°,2; pouls, 84. Soir, T., 37°,4; P., 90. Premier pansement.

Léger écoulement. Injection sous-cutanée de morphine.

Analyse du liquide contenu dans la vésicule biliaire, par M. Genévrier, interne en pharmacie du service.

Volume	360 c. c.
Réaction alcaline.	
Matières organiques	2 gr. 50
Sels minéraux	10 gr.
Total	12 gr. 50

Albumine, des traces.

On y trouve encore de la cholestérine et des débris de cellules épithéliales.

25 novembre. — Troisième jour. Matin, 37°. Deuxième pansement. Ecoulement de bile; trois paquets de calomel. Soir, 37°. Bouillon. Gaz par l'anus. N'a pas vomi.

26 novembre. — Quatrième jour. Matin, 36°,8. Lavement glycériné. Deux selles. Tapioca. Pansement. Soir, 37°; pouls, 72. Le quart d'une seringue de Pravaz en injection sous-cutanée.

27 novembre. — Cinquième jour. Matin, 36°,8. On retire un drain. Pansement; mange une côtelette. Soir, 37°. Un quart d'injection de morphine.

29 novembre. — Septième jour. Matin, température, 37°. La malade a ses règles. Pansement. Soir, 37°,4.

30 novembre. — Huitième jour. Matin, température, 37°. On retire le dernier drain, on enlève cinq fils profonds et tous les superficiels. Soir, température, 37°,2.

1er décembre. — Neuvième jour. Matin, température, 37°, glycériné. Une selle. Soir, 37°2. On enlève les derniers fils.

11 décembre. — L'écoulement de la bile persiste. Chaque n sement est refait. Les diverses pièces de celui-ci sont al imbibées de bile. La malade étant chloroformée, on fait un tion au thermo-cautère dans le trajet fistuleux, déjà consi diminué.

20 décembre. On n'introduit qu'avec peine une bougie plus petit diamètre. Le trajet est obliquement dirigé en haut. L'écoulement de bile est toujours aussi abondant. Il a lieu le ralement entre neuf et dix heures du soir, quatre heures apri repas. Depuis l'opération, la malade a engraissé de dix livres

Le *22 décembre* une nouvelle cautérisation est pratiquée.

Le *10 janvier* la malade sort de l'hôpital avec une cicatr légèrement, mais complète.

A partir de ce jour aucune trace de liquide n'a apparu e grasse et bien portante, est considérée comme complètement g vrier 1887).

Un premier point qui doit être discuté à propos de cet tion, est l'opportunité d'une ponction exploratrice pour nature du liquide et de l'origine de la tumeur.

M. Polaillon, dans le rapport[1] qu'il a fait sur mon c déclare qu'il aurait désiré une ponction exploratrice a l'opération radicale et il conclut que toujours il la pratiq un cas semblable.

Lorsque j'ai examiné ma malade, avant l'opération, l ponction exploratrice capillaire me vint aussi à la pe même discutée devant mes élèves ; mais j'y ai renonc raisons suivantes :

La première était tirée de l'aspect, de la forme et de de la tumeur. Celle-ci était arrondie, tendue, régulière ; e la région située au-dessous du bord du foie, sous laquel gageait ; enfin elle se déplaçait dans le sens vertical avec ments respiratoires. On ne pouvait faire que deux hypoth hydatique de la face inférieure du foie, ou hydropisie de biliaire. Or, en présence de ce diagnostic déjà très préci faire une ponction? Je la jugeai inutile, car, quel que fû que je pouvais trouver, fût-il hydatique ou hydropique, tion ultérieure eût été la même.

Pour moi comme pour beaucoup d'autres chirurgiens, mie est le moyen le plus sûr, et le plus expéditif, pour

1. *Académie de médecine*, février 1888.

kystes hydatiques et les hydropisies de la vésicule. Je préférais donc agir d'emblée et ne pas faire une ponction exploratrice que je considérais comme inutile.

Une seconde raison me fit rejeter cette exploration, c'est le danger de la ponction. Celle-ci, à n'en pas douter, est dangereuse; des accidents ont été signalés à la suite. On a piqué, sans le vouloir, de gros vaisseaux; une simple piqûre, dans une poche très tendue, a suffi pour faire déchirer largement des parois trop minces, d'où rupture dans le péritoine; l'urticaire est un accident inquiétant plutôt que grave.

Tout, en un mot, me faisait éloigner cette ponction comme inutile ou même dangereuse. J'ajouterais même qu'elle n'aurait pu m'éclairer que modérément, puisque ce liquide était limpide, et elle n'aurait donné qu'un résultat passager, car le liquide se serait reproduit rapidement.

Le second point qui mérite d'attirer l'attention est relatif à la méthode que j'ai employée pour enlever le calcul profondément enchatonné dans le canal cystique. On verra, en se reportant aux détails de l'opération, que j'ai été embarrassé pour extraire ce calcul recouvert par la muqueuse et engagé dans le canal.

Outre cette difficulté due à l'enchatonnement, il existait une autre condition défectueuse, qui était la profondeur à laquelle se trouvait ce calcul par rapport à la plaie abdominale. Le foie de cette jeune femme, déformé par le corset, descendait à trois ou quatre travers de doigt au-dessous des fausses côtes, son bord inférieur était donc situé très bas. Sa face inférieure était devenue presque verticale.

Or le hile était caché profondément sous la face inférieure, et il était impossible de relever le bord de l'organe pour atteindre au hile. Le doigt, enfoncé verticalement de bas en haut et d'avant en arrière, atteignait donc difficilement le calcul. En présence de cette difficulté, je commençai à détacher, en la déchirant, la muqueuse qui recouvrait le calcul. Bientôt je pus obtenir la dénudation d'une partie de la surface. Mais il s'agissait de le déplacer ou de le mobiliser. Mon doigt, trop court et trop gros, ne pouvait opérer ce mouvement. J'essayai alors de le contourner avec un instrument mousse, une spatule, de façon à accrocher son segment postérieur et à le faire basculer en avant. Ces tentatives faites lentement et prudemment ne donnèrent aucun résultat, car je ne pouvais accrocher la partie postérieure du calcul. J'avais surtout la crainte de faire une échappée et de perforer les parties voisines, vaisseaux veineux ou artériels situés dans le voisinage; aussi je n'insistai pas.

C'est alors que j'eus l'idée de saisir la partie antérieure du calcul,

par fragments, avec une pince à griffe et de procéder par évidement. Cette manœuvre eut un plein succès, et, après quelques minutes, je pus extraire par morceaux une grande partie du centre du calcul. Bientôt la coque fut brisée et extraite par le même procédé. Le doigt introduit dans la poche me démontra que la loge occupée par le calcul était vide et que j'avais tout enlevé.

Ce petit moyen m'a donc dans cette circonstance rendu grand service, car sans lui je ne sais comment j'aurais pu extraire ce calcul du volume de l'extrémité du pouce, sans provoquer de désordres.

J'ai déjà expliqué pourquoi, au lieu de faire une opération plus radicale, c'est-à-dire, comme plusieurs chirurgiens l'ont fait, de pratiquer la cholécystectomie, je me suis contenté de souder la poche largement ouverte à la plaie abdominale et de la drainer. Ici l'ablation eût été très pénible, et périlleuse à cause de l'étendue des rapports de la vésicule dilatée avec le parenchyme hépatique et principalement à cause de l'obliquité spéciale de la face postérieure et de la profondeur à laquelle se trouvait l'origine du canal cystique. L'opération radicale aurait été, je crois, impossible, car on n'aurait pu lier le canal de la bile.

Enfin je terminerai ces quelques remarques en rappelant que, pendant un certain temps, la fistule biliaire que j'avais établie a laissé couler de la bile en abondance. Ceci indiquait que le cours du liquide était rétabli complètement. Cet écoulement présenta un caractère spécial : il avait lieu seulement la nuit, ou plutôt le matin, longtemps après les repas. C'est là un caractère intéressant, car il semble que la bile était déversée entièrement dans l'intestin pendant la période de la digestion, et que, au contraire, elle prenait le chemin de la vésicule pendant l'état de jeûne, alors que la première partie de l'intestin ne recevait pas d'aliments.

J'ai revu cette jeune femme le 10 février 1888 : elle était grasse, bien portante, sans aucun trouble et n'était nullement incommodée par sa cicatrice qui est maintenue par une ceinture abdominale. On ne sent à ce niveau ni tuméfaction ni aucun caractère spécial, sauf l'apparence d'un cordon qui semble se prolonger avec le bord du foie.

ECTOPIE TESTICULAIRE INGUINALE SOUS-CUTANÉE

AVEC HERNIE

CURE RADICALE ET CASTRATION — GUÉRISON

Par M. NICAISE

B... Ch., âgé de quarante-quatre ans, garçon de lavoir, entre le 6 avril 1886 à l'hôpital Laennec, service de M. Nicaise, salle Malgaigne, n° 36.

Plusieurs membres de sa famille ont été porteurs de hernies (grand'-mère paternelle, un oncle paternel).

En 1873, le malade eut une attaque de rhumatisme articulaire généralisé, avec rhumatisme cardiaque; au mois de février 1886, seconde attaque. Depuis la première il souffre de palpitations.

Vers l'âge de quatorze ans le malade s'est aperçu qu'il avait une *hernie inguinale du côté gauche.* Il a porté un bandage pendant trois ans, puis n'ayant aucune douleur il l'a abandonné. Depuis ce temps la hernie est habituellement dehors, mais elle ne grossit pas, elle ne détermine aucune douleur et elle est totalement réductible.

Il y a *dix ans*, au moment d'un effort, le malade ressentit une *douleur dans le pli de l'aine droite* et constata la présence d'une petite tumeur. Le testicule de ce côté était autrefois descendu dans les bourses, dit-il ; il raconte que dans son enfance il s'amusait à le faire remonter; un jour le testicule est resté là où il l'avait fait remonter, et il n'est plus jamais redescendu. Lorsque la hernie est sortie pour la première fois, il y a dix ans, le testicule était fixé en ectopie inguinale.

La hernie au début n'était pas douloureuse, elle ne le gênait en rien dans ses travaux. Mais peu à peu elle a grossi et six mois après son apparition, il y a par conséquent près de neuf ans, le malade commença à souffrir. Il prit l'habitude de soutenir la hernie avec une ceinture de flanelle passée entre les jambes, mais il n'a jamais porté de bandage.

La hernie est toujours au dehors, même lorsque le malade est au lit. De temps en temps, plusieurs fois par semaine, il a des crises douloureuses. Elles viennent sans aucune circonstance déterminante, plus même, dit le malade, lorsqu'il est au repos que lorsqu'il travaille.

Il a remarqué aussi que les crises douloureuses ne sont pas en rapport avec le volume de la hernie, c'est-à-dire que les douleurs surviennent aussi bien lorsque la hernie n'a qu'un petit volume que lorsqu'elle est très volumineuse. Les douleurs consistent en coliques, en tiraillements lom-

baires, en angoisses précordiales; le malade n'a jamais eu de v
ni aucun symptôme d'étranglement.

A l'examen on trouve dans le pli de l'aine une tumeur glol
limitée; son diamètre transversal est de 12 centimètres, son d
tical de 8 centimètres. Le scrotum de ce côté est vide, il ne
de testicule. Les anses intestinales n'y descendent jamais.

La tumeur est très sonore dans toute son étendue, sa cor
molle, elle se réduit presque en totalité, c'est-à-dire qu'il ne r
intestinale, ni épiploon.

On peut alors explorer l'anneau inguinal inférieur qui re
mité de l'index, mais qui n'est pas très dilaté.

Lorsque la hernie est réduite il reste une petite tuméfactior
la partie moyenne du pli de l'aine, à peu près à égale distanc
physe et de l'épine iliaque antéro-supérieure : c'est le testicul

Ce dernier est situé en dehors et un peu au-dessus de l'an
mobile dans le sens transversal et dans le sens vertical, et
plus gros qu'une amande.

Le testicule est couché horizontalement dans le pli de l'ain
de l'arcade crurale.

La pression au niveau de l'anneau est indolente. Au nive
cule elle détermine des douleurs vives.

Etant données la hernie douloureuse et l'ectopie testiculair
chait le port d'un bandage, la cure radicale avec castration ét
Le malade réclamait un traitement qui lui permît de travaill

Opération le 28 mai 1886. — Après anesthésie avec le chlor
sion sur la tumeur, parallèle à l'arcade crurale et comprenan
le tissu cellulaire. On arrive sur une poche mince qui est ou
la tunique vaginale, sans aucun orifice de communication a
toine. La hernie ne pénètre pas dans la tunique vaginale.

Celle-ci se prolonge en dedans jusqu'à la racine des bourse

Dans la tunique vaginale on trouve trois saillies, l'une to
dehors, à la partie externe, c'est le testicule atrophié, mais co
son épididyme et les éléments du cordon; puis une saillie m
nâtre, qui paraît formée de graisse et a le volume d'un œuf de p
en dedans une saillie plus considérable qui est le sac hernia
la vaginale. Celle-ci remonte sur la face antérieure de l'apo
grand oblique et s'y accole.

En face de cette disposition anatomique, après quelque mo
men, je décolle toute la tunique vaginale, ce qui se fait facilen
les points; je l'enlève avec le testicule en liant près de lui les
cordon, au niveau de la tuméfaction graisseuse.

Il reste alors une surface cruentée où font saillie en dedan
herniaire et en dehors la boule graisseuse qui se continuait
ments du cordon.

J'incise la poche herniaire, c'est-à-dire une enveloppe fib
résistante, au-dessous de laquelle existe une couche graiss

légèrement adhérente, que l'on pourrait prendre d'abord pour de l'épiploon, mais elle n'est pas granuleuse et ressemble à une couche graisseuse du fascia propria. J'incise cette couche graisseuse et j'arrive sur le sac péritonéal. Je le sépare de la graisse, je l'ouvre et le lie à son collet avec deux fils enchaînés. Le sac est réséqué et aussi l'enveloppe fibreuse.

Il reste la tumeur graisseuse externe; je l'incise suivant son grand axe pour m'assurer de sa composition : ce sont les éléments du cordon enveloppés d'une grande quantité de graisse. Je sépare le tout de l'aponévrose du grand oblique et je constate que les éléments du cordon traversent cette aponévrose en dehors de l'orifice externe du canal inguinal, en dehors de la hernie, dans un point anormal; je pose une ligature double enchaînée au niveau de l'aponévrose et les résèque.

Contre-ouverture à la racine des bourses pour y placer un drain; un second drain à la partie supérieure de l'incision. Sutures de la peau au crin de Florence. Pansement de Lister. Compression.

11 juin. — Premier pansement. Il n'y a pas eu de réaction. On diminue les drains.

14 juin. — Second pansement. Suppression des drains et enlèvement des sutures. Réunion totale.

17 juin. — Pansement de protection. Guéri.

Remarques. — Il s'agissait donc dans ce cas d'une ectopie inguinale avec hernie, le testicule étant placé en dehors de celle-ci, vers le milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque de la symphyse; nous verrons plus bas l'importance de ce rapport. Une intervention était nécessaire, car la hernie était l'occasion de douleurs et le malade ne pouvait porter de bandage à cause de l'ectopie testiculaire.

Je n'ai pas à revenir sur l'opération qui a été décrite dans l'observation; mais je veux insister sur les particularités anatomiques que j'ai constatées.

D'abord la tunique vaginale était sous-cutanée et n'était pas enveloppée par une tunique fibreuse, comme cela existe à l'état normal; elle fut facilement isolée des parties voisines.

Le sac herniaire était situé en arrière et en dedans de la vaginale, et pour arriver jusqu'à lui je dus traverser une couche fibreuse et une couche graisseuse.

Cette différence dans les rapports de la vaginale et du sac herniaire s'explique par ce fait que chez ce malade le testicule était sorti du canal inguinal avant d'être arrivé à l'anneau inguinal externe, à travers un écartement anormal des faisceaux aponévrotiques du grand oblique au-dessus de l'arcade crurale. (Je ne dis pas au-dessus du ligament de Fallope, car il n'existe pas de ligament en cette région,

ainsi que je l'ai démontré en 1866[1].) J'ai pu constater ce
les éléments du cordon ; le pédicule était en dehors de l'o
du canal inguinal. Alors, après avoir franchi cet orifice
testicule coiffé de la vaginale n'a rencontré devant lui
cellulaire et les minces feuillets qui recouvrent l'aponévr
oblique.

La hernie, qui n'est apparue que lorsque le malade avai
quatre ans, n'a pas suivi le même trajet que le testicule
face postérieure de l'aponévrose du grand oblique, elle
l'orifice externe du canal inguinal et s'est coiffée en s
tunique fibreuse. Il est probable qu'elle a trouvé tout fo
longement péritonéal.

Cette ectopie inguinale n'est ni l'ectopie inguinale ext
le testicule ne sortait pas par l'anneau, ni l'ectopie
puisque la glande était en avant de l'aponévrose du gr
C'est une variété différente, une *ectopie inguinale sous-*

Ce n'est pas la première fois que mon attention est a
point, car je retrouve une note de janvier 1883, dans l
question d'une ectopie inguinale sous-cutanée.

Il s'agissait d'une ectopie inguinale droite sur un enfa
Le testicule était sous la peau et était sorti du canal ing
orifice anormal situé au-dessus de l'anneau inguinal ext

Dans ce cas, l'anneau inguinal externe était petit et, pa
le testicule ne se dirigeait pas vers lui, mais en avant d
on faisait contracter les muscles abdominaux, on cons
testicule restait mobile sous la peau.

Cette variété est encore plus difficile à guérir que la v
titielle ; la pression ou un bandage abaisseront l'organe
mais ne le feront pas passer par l'anneau inguinal exter

Je désire appeler l'attention sur un autre point d'ana
logique. *Que devient la tunique fibreuse des bourses dan
topie testiculaire?* Le testicule en ectopie est-il quelq
vert par la tunique fibreuse, ou celle-ci manque-t-elle
vaginale du testicule ectopié?

Ce qui me conduit à cette question c'est la relatio
examen anatomique fait par moi en 1870 à l'amphith
tomie des hôpitaux dont j'étais alors prosecteur, fait
comme chez mon opéré, le testicule ectopié placé s
n'était pas enveloppé par la tunique fibreuse. Ce fai
outre quels sont les rapports du testicule avec l'anneau d

1. *Notes sur l'anatomie de la région inguinale*, Arch. de méd
décembre.

inguinale ordinaire; ces rapports sont différents de ceux présentés par le malade dont j'ai rapporté plus haut l'histoire.

Ectopie inguinale externe sous-cutanée. — Persistance du canal péritonéo-vaginal. — Péritonite. — Inflammation consécutive de la vaginale.

En mars 1870, sur le cadavre d'un homme de vingt-trois ans, de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, je trouve une ectopie testiculaire droite.

Le testicule paraît sous-cutané, il siège immédiatement au-dessous de l'anneau inguinal externe, est enveloppé par la vaginale et par un *feuillet celluleux qui se prolonge sur la face externe du grand oblique.*

Le bord libre du testicule est à peu près vertical et regarde la ligne médiane; le bord externe de la glande est recouvert par l'épididyme, dont la tête occupe l'extrémité supérieure. Le bord externe de l'épididyme est en avant, le canal déférent descend en bas jusqu'au niveau de la racine de la verge.

La tunique vaginale pénètre par l'anneau inguinal dans le canal inguinal.

Ce prolongement externe se termine vers la partie supérieure du canal inguinal en un conduit étroit qui laisse facilement passer la sonde cannelée jusque dans la cavité abdominale.

Il y a une péritonite purulente, probablement tuberculeuse, qui se manifeste jusque sur la vaginale, laquelle présente à sa surface de petits dépôts purulents.

Le canal péritonéo-vaginal est situé en avant des éléments du cordon dans toute sa hauteur.

Le testicule droit présente un volume trois ou quatre fois plus petit que le gauche.

Ce fait montre quelle est la situation du testicule dans l'ectopie inguinale commune, et de même que chez le malade que j'ai opéré le testicule était sous-cutané.

Qu'était devenue la tunique fibreuse? C'est une question que d'autres faits devront résoudre; d'autant plus que l'origine et le développement de cette tunique ne sont pas parfaitement précisés. La plupart des auteurs en font, il est vrai, une invagination du fascia transversalis qui s'augmente des faisceaux musculaires du crémaster.

FRACTURES

PAR ENFONCEMENT DES DEUX TÊTES HUMI

Dues à des convulsions musculaires chez une éclan

Par M. **Auguste POLLOSSON** (de Lyon).

Ces pièces, intéressantes par leur rareté, ont été trouv phithéâtre dans les salles d'opération de M. le professeur une femme de trente ans, primipare, qui avait succombé à d'éclampsie.

Les têtes humérales présentent des lésions qui, vues ment, sont absolument semblables et symétriquement si lésions consistent dans un enfoncement de la partie car des têtes humérales. La dépression siège sur la partie ant la tête, près du bord du cartilage, immédiatement au- petit trochanter; elle présente la forme d'une gouttière 2 1/2 à 3 centimètres et profonde de 5 ou 6 millimètres. L s'infléchit vers le fond de cette gouttière et présente vers l plus profonde un éclatement accompagné de quelques fis diées.

En faisant une coupe de l'os perpendiculairement à la décrite, nous trouvons des désordres de même nature, un rents suivant le côté. A droite, on constate que le cartilag vers les bords de la dépression et s'incline vers le fond, sente une cassure franche. La lame de tissu compacte so au cartilage présente la même inflexion et la même fra lamelles du tissu spongieux sont brisées et les mailles son de sang noir provenant évidemment d'une hémorrhagie int et non d'un état congestif inflammatoire.

A gauche, les lésions sont semblables, mais plus acce trouve en effet au-dessous de la lèvre inférieure de la go fragment osseux d'un centimètre de diamètre environ, en épanchement sanguin. Ce fragment peut être mobilisé:

Les lésions que nous venons de décrire ne sont évidemment pas pathologiques : ce sont de véritables fractures.

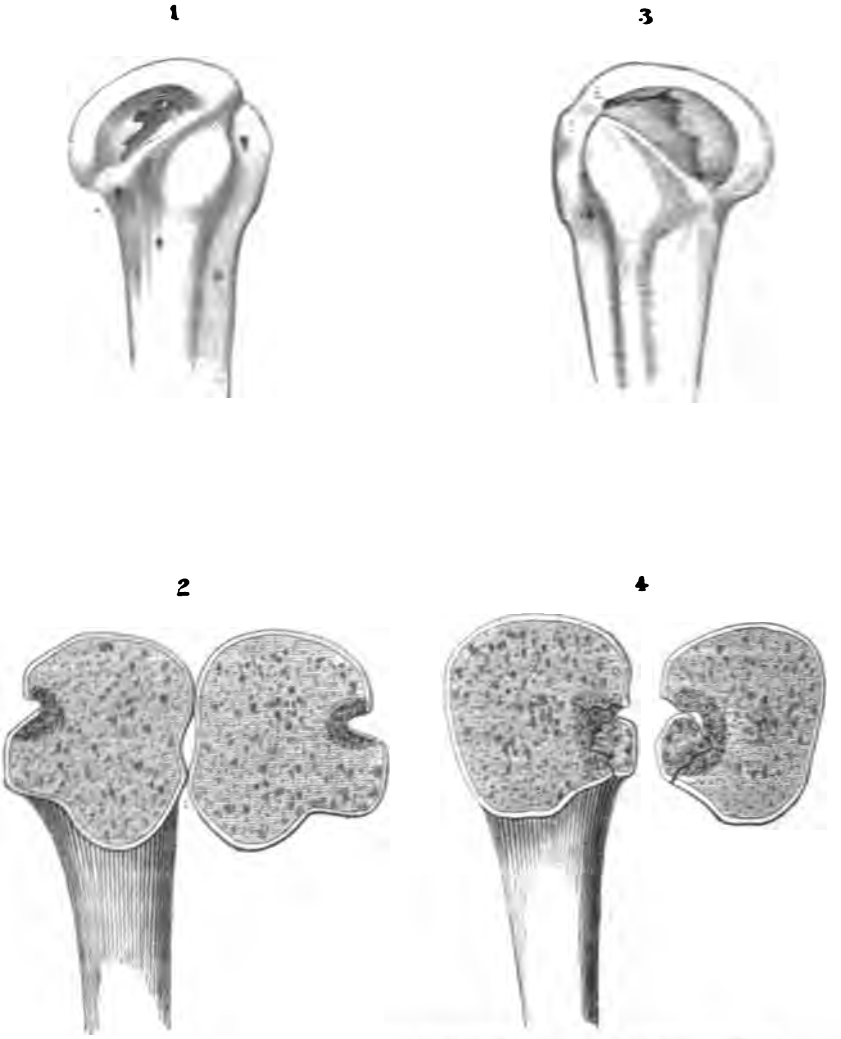


Fig. 1 à 4. — Enfoncement partiel des deux têtes humérales par contractions musculaires.

La malade n'ayant fait aucune chute, on est obligé d'admettre que l'on a affaire à des fractures par contraction musculaire ; la bilatéralité et la symétrie des lésions viennent d'ailleurs corroborer cette idée, que M. Poncet ne met pas en doute après l'examen des pièces anatomiques.

On trouve dans les auteurs un grand nombre de fractu
contraction volontaire (efforts, mouvements brusques et
soit par contraction involontaire (épilepsie, convulsions,
tétanos). Mais la description des cas publiés ne correspc
aux pièces que nous avons sous les yeux. La plupart d
s'agit de fractures diaphysaires transversales et les fractu
rales par contraction musculaire siègent presque toutes
de l'insertion du deltoïde. D'autres fois, il s'agit de l'arrac
fragments au niveau de l'insertion soit d'un tendon, soit
ment. Ici rien de semblable et la forme observée est celle
ture par enfoncement.

Si l'on remet en place les têtes humérales, on voit que
sions correspondent exactement aux bords antérieurs
glénoïdes de l'omoplate. Ces bords se logent exactemer
enfoncements en gouttière. On s'explique ainsi le mécani
fractures; la contraction musculaire a été assez violente
quer les têtes humérales contre le bord des cavités glénoï
pénétrer le bord saillant de ces cavités dans le tissu spon
tête. Les dépressions siégeant en avant ont dû être proc
un mouvement d'adduction semblable à celui que l'on pr
que l'on croise les bras. Ce sont les muscles grand pector
scapulaire qui agissent surtout dans ce mouvement; mai
muscles de l'épaule ne devraient pas être inactifs; leur
violente était nécessaire pour maintenir la tête sur le reb
dien et l'empêcher de glisser en avant. Tous les muscles
sont d'ailleurs infiltrés par des épanchements sanguins.
moses témoignent de contractions assez violentes pour p
ruptures musculaires et des hémorrhagies interstitielles.

Les cavités glénoïdes sont intactes. Les autres os exami
sentent pas de fracture.

Faisons remarquer en outre que les os fracturés ne p
pas d'altérations pouvant expliquer une fragilité anormal
le tissu spongieux de la tête est peu dense et la lame com
jacente au cartilage n'est pas très épaisse.

REVUE CRITIQUE

De l'hystérie dans ses rapports avec la chirurgie.

Par Georges GUINON

Ancien interne des hôpitaux.

Le chirurgien ne doit pas rester indifférent aux progrès accomplis au point de vue clinique dans l'étude des maladies nerveuses et en particulier de l'hystérie. On sait aujourd'hui, surtout depuis les travaux de notre maître M. le professeur Charcot [1], que le *traumatisme* joue un grand rôle dans l'étiologie de l'hystérie et de certaines manifestations hystériques. En général le traumatisé, quels que soient d'ailleurs la lésion ou le trouble auxquels a donné naissance le traumatisme qu'il a subi, va de préférence consulter le chirurgien, surtout lorsqu'il s'agit de clientèle hospitalière. Or il est certains accidents hystériques reconnaissant comme cause le traumatisme, qui simulent au point de tromper, au premier abord, même un œil assez exercé, des lésions chirurgicales véritables. Prenons tout de suite un exemple, pour mieux nous faire comprendre. Deux individus tombent d'un échafaudage, tous deux se brisent la clavicule. Ils vont demander un avis. — On leur pose un appareil. Quinze, vingt jours, un mois après, les voilà qui reviennent; tous deux ont le bras du côté blessé complètement paralysé. Eh bien, l'un de ces deux hommes a une monoplégie brachiale hystérique, l'autre a son plexus brachial comprimé par un cal osseux exubérant. Conclusion : chez celui-ci dégager chirurgicalement le plexus brachial comprimé, à l'autre donner des douches, et faire faire de la gymnastique du membre malade. Voilà deux résultats bien différents auxquels a conduit seulement la connaissance des signes qui distinguent ces deux monoplégies brachiales, l'une hystéro-traumatique, l'autre par lésion du plexus nerveux. Nous reviendrons plus loin sur ces signes; ce que nous avons voulu montrer pour l'instant, c'est que le trouble apporté par l'hystérie à la suite du

1. Charcot, *Leçons sur les maladies du système nerveux*, t. III (De l'hystérie chez l'homme; des monoplégies et de la coxalgie hystériques), leçons publiées en 1885 dans le *Progrès médical*. Voir aussi : *De l'influence des lésions traumatiques sur le développement des phénomènes d'hystérie locale*, in *Progr. méd.*, 3 mai 1878.

traumatisme peut au premier abord simuler une affectio
rurgical. Il est donc indispensable de connaître les sign
guent les accidents hystéro-traumatiques, et permettent
certitude le diagnostic.

De là en effet découlent des conséquences d'une impor
Reprenons le même exemple que tout à l'heure. Nos de
suppose, au lieu de venir revoir le chirurgien lorsque le
mencé à se paralyser, se soignent un peu n'importe comm
sulter de droite et de gauche nombre de rebouteux qui ne
de bon (ce serait cependant leur triomphe, à ceux-là, les lé
traumatiques, s'ils savaient les reconnaître). Au bout d'un
de mois, la paralysie n'a pas rétrocédé et même le bras
l'atrophie musculaire qui commence. A ce moment, l'h
plexus brachial est englobé dans un cal ossifié à cette
membre à peu près perdu. S'il n'est plus possible, ce qu
toujours difficile et souvent pas d'un résultat certain, d
dans l'os les rameaux nerveux du plexus, le membre p
devenir une sorte de parasite qu'il faudra amputer un j
L'autre, au contraire, celui qui est porteur d'une monoplé
même avec atrophie musculaire, massez-le, électrisez-le,
vous verrez tout revenir plus ou moins vite ou lentement à
Donc du diagnostic, chez les malades de ce genre, dépend
tic et le traitement, totalement différents dans l'un et l'a
dire qu'il est bon de connaître les signes sur lesquels il se

Il faut tout d'abord prouver qu'on est réellement, chez
présence de l'hystérie. S'il est maintenant bien admis que l
peut développer l'hystérie, — nous avons dit grâce à qui en
il n'en a pas toujours été ainsi. Ce fait, si bien établi aujou
connaissance récente. Le premier qui ait tenté un essai d
des troubles nerveux consécutifs au traumatisme est Eric
tache, se fondant sur une autopsie positive, les troubles n
observés dans une quinzaine de cas, à l'existence d'une lé
de la moelle épinière ou du cerveau. Il n'est pas douteux
cas où le traumatisme produit une lésion organique, l'autop
en fait foi, et d'autres aussi. Mais ce ne sont pas ces cas-là
pent, et d'ailleurs, dans le mémoire d'Erichsen, il en est q
plein droit dans notre catégorie.

Après lui la question est restée longtemps dans l'oubli et
jusqu'à ces dernières années pour la voir traiter de nouve
et à l'étranger. Il est vrai que depuis on s'en est fort occ
sujet, si longtemps laissé de côté, a donné lieu dans ces
à de nombreuses controverses. Nous nous contenterons de
cipaux auteurs qui ont écrit sur cette matière. Tout d'ab

1. Erichsen (John Eric), *On railway and other injuries of the*
Londres, 1866.

terre, Page [1] a signalé les accidents nerveux imputables au choc nerveux (*nervous shock*) et les rapporte à la neurasthénie. Il avait le premier remarqué qu'à la suite des traumatismes et en particulier des accidents de chemins de fer, se produisent certaines paralysies tout à fait analogues à celles qui se développent dans le mesmérisme. On voit qu'il était bien près de la vérité.

Les Américains, gens pratiques, envisagent tout de suite la question au point de vue médico-légal, un des côtés du sujet qui n'est certes pas le moins intéressant ni le moins important. M. Walton [2], retour de France, où il était venu étudier les maladies nerveuses sous les auspices de M. le professeur Charcot, trouve chez ses malades d'Amérique les signes de l'hystérie et rapporte à juste titre à cette maladie les divers accidents nerveux qu'il constate comme conséquence du traumatisme. Il en est de même de M. Putnam [3].

En Allemagne, la question a passé par plusieurs phases bien caractéristiques. Tout d'abord, les accidents, plus ou moins incomplètement observés, là comme ailleurs, sont mis sur le compte de la commotion de la moelle, accompagnée ou non de lésion organique. Leyden, qui, dans son Traité des maladies de la moelle, à l'article Commotion de la moelle, conserve un chapitre spécial au *railway-spine*, se range à cette opinion [4]. Plus tard les symptômes sont mieux observés et analysés, mais on veut les faire sortir du cadre de l'hystérie. C'est ainsi que MM. Oppenheim et Thomsen [5], dans un mémoire plein de faits intéressants, se rapportant pour la plupart à des chauffeurs, chefs de train, ouvriers, victimes d'accidents de chemins de fer ou autres traumatismes, se refusent à considérer comme hystériques les symptômes tels que l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle, par exemple, qu'ils ont constatés chez leurs malades. A l'appui de leur thèse, ils fournissent un certain nombre d'arguments, dont voici les principaux : tout d'abord l'hémianesthésie chez ces malades est tenace et non mobile et fugace comme cela a lieu, disent-ils, dans l'hystérie; en second lieu l'état mental, loin d'être changeant, plutôt gai, comme ils s'imaginent qu'il en est toujours chez les hystériques, se rapproche bien plus de la dépression, de la mélancolie. M. le professeur Charcot, qui s'était depuis longtemps occupé du rôle du traumatisme dans l'étiologie des maladies nerveuses, et qui, dans son enseignement (auquel nous empruntons d'ailleurs les principales données de cet article), soutenait la nature hystérique de ces accidents, fit dans quelques leçons cliniques, délivrées

1. Page, *Injuries of the spine and spinal cord without appearent mechanical lesion, and nervous shock*. London. 1885.

2. Walton, *Hysterical anæsthesia brought on by a fall*. — *Boston med. and surg. Journal*, 1884, 11 décembre. et *Arch. of med.*, 1883, t. X.

3. Putnam, *The medico-legal significance of hemianesthesia after concussion accidents*. — *Am. J. of neurol. and psych.*, 1884, août.

4. Leyden, *Traité clin. des mal. de la moelle épinière*. Trad. franç. de Richard et Very, p. 420 et suivantes.

5. Oppenheim et Thomsen, *Arch. de Westphal*, Bd. XV, Heft 2 et 3.

en 1885[1] bonne justice des arguments des médecins allem
puis, plusieurs fois, lui[2] ou ses élèves[3], revenu sur ce
avons eu en France la satisfaction de constater qu'on s'était
se ranger, à peu de chose près, à l'opinion du savant français
un récent mémoire lu à la Société de médecine interne de Be
vier 1888, M. Oppenheim[4], revenant sur ses précédentes co
fesse que c'est à l'hystérie qu'il faut rapporter la plupart
nerveux consécutifs au shock et en particulier aux acciden
de fer. M. Bernhardt est également de cet avis[5], et, dans la
suivit ces deux communications, M. Leyden[6] vint encore
haute autorité les conclusions nouvelles de M. Oppenhei
à ce qu'on enseignait depuis longtemps à la Salpêtrière.

On admet donc aujourd'hui partout que le traumatisn
nombre des causes occasionnelles de l'hystérie et ne tient p
une médiocre place. La *nature du traumatisme* importe
Il est certain que les accidents de chemins de fer comptent p
dans la statistique des cas d'hystérie traumatique, étant don
le déraillement fait toujours supporter du même coup s
nombre notable d'individus, voyageurs, employés, etc.; et
plus particulièrement remarqués à cause des expertises p
d'indemnités, notamment en Angleterre et en Amérique, d
railway-spine, *railway-brain*. Mais il est bon de sav
tout autre traumatisme peut produire le même résultat.
que l'on ne considère plus l'hystérie comme l'apanage
sexe féminin et de quelques hommes efféminés en présen
attributs, on comprend combien doit être fréquente cette
la classe ouvrière, dont les membres sont plus particulière
à chaque instant à toute espèce de traumatismes. Un
de son échafaudage, un[7] cocher est précipité du haut de
un monteur en bronze se donne un violent coup de ma
doigts[8], un conducteur de voiture à bras est renversé par t

1. Charcot, *Progrès méd.*, 1885, et *Leçons sur les mal. du sys*
loc. cit.
2. Charcot, *Progr. méd.*, 1887, nos 4 et 6, et *Leçons du mardi à*
Policlinique, 1887-1888, *passim*.
3. Berbez (Paul), *Hystérie et traumatisme*, Th. de Paris, 1887.
4. Oppenheim, *Wie sind die Erkrankungen der Nervensytems*
welche sich nach Erschütterung des Rückenmarkes, insbesondere Eise
entwickeln? Berlin, 1888. *Sepadb.* et *Bull. méd.*, 1888, no 8, — et
sujet, *Berl. ärtztl. Corrpdzbl.*, 5.
5. Bernhardt, *Beitrag zur Frage von der Beurtheilung der nach h*
rerschütterungen, in speciallen Eisenbahnunfällen, auftretenden nervös
Deustch. med. Wochschft., 29 mars 1888, — et *Soc. de méd. int. d*
vrier 1888.
6. Leyden, *Soc. de méd. int. de Berlin.* Séance du 6 février 1888.
7. Charcot, *Mal. du syst. nerv.*, t. III, leç. 20 et 21, cas de Pin...
8. Idem, *Ibidem*, cas de Porck...
9. Idem, *Leçons du mardi à la Salpêtrière. Policlinique*, 1887-188

embarras de voitures [1],... nous n'en finirions pas si nous voulions citer les cas où c'est dans l'exercice de la profession que le traumatisme a été appliqué. D'autres fois, c'est un accident tout à fait en dehors des habitudes professionnelles, une brûlure [2], par exemple, la morsure d'un chien, enragé ou non [3]. Il n'est pas jusqu'aux manœuvres chirurgicales qui ne puissent chez un sujet prédisposé produire, en leur qualité de véritables traumatismes, un de ces accidents hystériques. C'est ainsi que M. Charcot a relaté dans ses Leçons un cas de contracture hystérique survenue chez un homme en conséquence de l'application d'un appareil à fracture [4]. Donc, on le voit par ces quelques exemples, tout traumatisme peut produire l'hystérie, quel qu'il soit.

En ce qui concerne l'*intensité du traumatisme*, il importe de savoir que la plus légère violence, le moindre coup suffisent pour provoquer l'apparition des symptômes hystériques. On ne peut pas toujours juger bien nettement de l'intensité du traumatisme chez un malade que l'on voit longtemps après son accident et qui d'autre part est toujours porté à en exagérer plutôt l'importance. Mais, dans les accidents de chemin de fer par exemple, les faits sont faciles à constater. Ce ne sont pas nécessairement les victimes qui ont eu les plus graves blessures qui deviennent hystériques dans la suite. On pourrait presque dire que c'est le contraire qui est vrai et, à ce point de vue, il n'y a réellement que peu de proportion entre l'intensité des effets et celle de la cause. Le malade qui doit dans la suite souffrir des manifestations de ce genre, ne reste généralement pas sur le carreau après le sinistre. Il peut le plus souvent regagner sa destination soit en montant dans un autre train, soit même quelquefois à pied, ainsi que le fait a été constaté lors du terrible accident arrivé en 1881 à Charenton, sur la ligne du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée [5]. Il se soigne ensuite des quelques contusions plus ou moins graves dont il a été atteint, et c'est alors que l'incident hystérique fait son apparition. C'est qu'il y a plusieurs éléments dans le traumatisme ou plutôt dans l'état qu'il produit chez les individus. Il y a tout d'abord le coup lui-même considéré à son point d'application, l'ébranlement général ou mieux la secousse, enfin l'émotion.

Ce dernier élément joue à lui seul un rôle très prépondérant dans la production du shock nerveux. On sait que la peur, par exemple, peut à elle toute seule produire des manifestations nerveuses d'ordre paralytique ou simplement parétique (*Schrecklähmungen* des Allemands). Le vers

1. Charcot, *Mal. du syst. nerv.*, t. III, appendice II.
2. Idem, *loc. cit.* leç. 8, p. 117. — Berbez (Paul), thèse citée.
3. Idem, *Leçons du mardi à la Salpêtrière. Policlinique.* 1887-1888, p. 311.
4. Idem, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, leç. 25.
5. Vibert, *Etude médico-légale sur les blessures produites par les accidents de chemin de fer.* in-8°, 118 p., Paris, 1888. — M. Vibert, lorsqu'il publia son ouvrage, n'avait pas connaissance des travaux parus depuis quelques années sur cette question de l'hystéro-traumatisme. C'est ce qui explique ses conclusions à ce point de vue particulier, conclusions sur lesquelles il est d'ailleurs revenu depuis. (Voy. séances de la Société de médecine légale, 1888, et *Gaz hebd.*, 1888.)

latin : *pedibus timor addidit alas*, est loin d'être toujours traire. La peur paralyse bien plutôt, et il n'est pas rare, con remarquer M. le Prof. Charcot dans une de ses Leçons, que danger, n'ayant qu'à courir pour être hors d'atteinte, jambes flageoler sous eux et soient incapables de faire un pa l'émotion dans la production du shock nerveux est très co c'est pour cette raison qu'on le voit si souvent se développ des accidents de chemin de fer, qui comptent les sinistres le vants et les plus effrayants. Il suffit d'avoir entendu parler d'un accident semblable ou avoir soi-même passé par là pou compte.

Nous ne voulons pas nous étendre outre mesure sur ces logie, cependant nous ne pouvons passer sous silence quelqu tions importantes.

Tout d'abord nous n'admettons pas que le traumatisme pui de toutes pièces à lui seul l'hystérie ou la neurasthénie. Il que chez un prédisposé, c'est-à-dire chez un individu rattach lien héréditaire à la grande famille névropathique. En cela i d'accord sinon avec la totalité, du moins avec la grande major pathologistes. Chez les prédisposés seulement se produir quence du traumatisme, cet état particulier que les Anglais *choc nerveux* (*nervous shock*) et qui, bien étudié, donne la dents qui vont arriver dans la suite. Nous avons dit que souv pouvait se relever après le traumatisme et quelquefois rentr pied. Mais, bien que toutefois la blessure ne soit ni plus ni il n'en est pas toujours ainsi. Il survient souvent immédia l'accident une perte de connaissance dont la durée peut être pour que l'on soit obligé de transporter le malade à l'hôpi domicile. Une fois ce petit incident jugé, les conditions les mêmes. Mais dès ce moment le patient n'est déjà pl état normal, il se trouve sous l'influence du shock nerveux le trauma lui-même, la secousse et l'émotion qu'il a ress les cas les plus graves, on note une véritable amnésie por les détails de l'accident. Plus tard, son esprit étant forteme ce sujet, le malade cherche à se rappeler les faits, les rur ment et finit quelquefois par se forger un petit roman événements sont grossis et grandis par son cerveau mal débite, il est bon de le savoir, avec la plus entière bonne f ces symptômes d'amnésie se placent des phénomènes de dé ou moins accentués. Le malade est sombre, il n'ouvre la pour parler du sinistre ou de son accident, auquel il pense ment. Son état général baisse peu à peu, il laisse de côté est incapable de fournir la moindre somme de travail physi lectuel. Ses nuits sont mauvaises, le sommeil a disparu, o quemment interrompu par des rêves terrifiants, des cauche se rapportant le plus souvent à l'accident dont il a été victir

fréquemment de céphalalgie plus ou moins continue, de vertiges, de sifflements ou de bourdonnements d'oreilles. Son caractère se modifie peu à peu; ou bien il s'attendrit à tout instant, sanglote à propos de rien, ou bien il devient irascible, emporté, lorsqu'auparavant il était calme et froid. A ces troubles viennent s'ajouter ceux de la santé générale; l'appétit devient irrégulier, le malade maigrit, ses traits se tirent et sa physionomie exprime la tristesse et l'anxiété.

Tout peut se borner là : le malade est alors un neurasthénique. Mais d'autres fois on constate chez lui des lésions de la sensiblité générale, anesthésie, points douloureux, et des troubles dans les sens spéciaux, vue (rétrécissement concentrique du champ visuel), goût, ouie, etc., qui ne sont autre chose que les stigmates de l'hystérie. Qu'à cela viennent s'ajouter les attaques de nerfs, et l'on n'hésitera plus, je pense, à faire de ces malades de véritables hystériques. Il est bon cependant de noter que l'attaque manque souvent. Elle n'est d'ailleurs pas indispensable, on le sait, pour affirmer le diagnostic.

Mais ce ne sont pas ces cas-là qui intéressent le plus directement le chirurgien, ce sont ceux dans lesquels, sous l'influence du traumatisme, se développe un incident de nature hystérique qui pourrait être pris pour une lésion chirurgicale. Nous y arrivons maintenant, mais il était indispensable auparavant de tracer en quelques mots les caractères de cet état de choc nerveux au milieu duquel ils se produisent, état plus ou moins accentué suivant les cas, mais en dehors duquel ils ne seraient pas survenus.

Nous avons vu que les accidents hystéro-traumatiques ne se manifestaient pas en général aussitôt après le traumatisme. Ce sont en effet des phénomènes purement psychiques et il leur faut, avant d'éclore, une véritable période d'incubation, qui peut durer huit, dix, quinze jours et même plus. Le mécanisme de leur production a été beaucoup étudié, en particulier en ce qui touche les paralysies. Les divers noms qu'on leur a donnés indiquent assez ce mécanisme, *paralysies imaginatives*, paralysies *dependent on idea*, paralysies *psychiques*. On peut se faire une idée de la pathogénie de ces accidents en se rappelant les phénomènes qui suivent le choc local. A la suite d'un choc violent sur un membre, il survient une sorte d'engourdissement, de sensation de perte, d'absence du membre. Dans l'esprit d'un individu en état de choc nerveux, cette idée de perte, d'absence du membre s'implante à l'état d'idée fixe plus ou moins consciente d'ailleurs, et alors le malade finit par extérioriser son idée fixe sous forme d'une paralysie avec perte du sentiment et du mouvement, et cela par une véritable *auto-suggestion*. Mais n'insistons pas plus longtemps sur ces phénomènes, dont le mécanisme a été parfaitement bien étudié et mis en lumière par le Prof. Charcot [1] et arrivons tout de suite à la description des accidents hystéro-traumatiques. Nous

1. Charcot, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, *passim*, et en particulier, appendice II, où l'on trouvera mention de toute la bibliographie relative à cette question des *paralysies psychiques*.

nous contenterons de mentionner les principaux et ceux-
diagnostic put présenter quelque intérêt pour le chirurgi

Traumatismes du crane. — Nous avons parlé plus haut
térique pouvant se produire chez les traumatisés. Il est é
qu'elle est bien typique, le diagnostic ne souffrira aucune
il n'en est pas toujours ainsi. Supposons en effet un ma
quelque temps auparavant un coup sur la tête. Il vient u
sulter pour des attaques de nerfs qu'il décrit de la façon s
tout à coup son bras ou sa jambe se raidir, sa langue se
bouche; puis un membre est agité de secousses plus ou mo
c'est tout. Devant un cas semblable, on est en droit de se d
s'agit pas d'attaques d'épilepsie partielle dues à une méni
localisée au niveau de telle ou telle circonvolution, et provoq
matisme qui a antérieurement porté sur le crâne. Alors o
curer le foyer et guérir ainsi le malade; cela se fait coura
d'hui. Mais il ne faudra pas instituer une telle thérapeu
s'être assuré que l'on n'est pas là en présence d'un cas d'
tisme, d'une attaque insolite d'hystérie, de cette forme con
d'*attaque d'hystérie à forme d'épilepsie partielle* (Ballet).
cela, sur quels signes se baser? La céphalalgie existe égalem
téro-traumatique. Seulement dans ce cas, au lieu d'êt
point atteint par le coup, elle revêtira plutôt les caractères
neurasthénique, en cercle, en casque de plomb, en bonnet
serré. De plus, phénomène qui a bien son importance, s'il s'
après de bien nombreuses attaques le membre atteint d
conservera intacte sa mobilité, à moins qu'un nouvel inci
paralytique, ne vienne se surajouter, tandis que dans le cas
il s'affaiblira peu à peu, sans être toutefois nécessairement
paralysé pour cela. Mais ce qu'on ne trouvera jamais chez l'
d'encéphalite traumatique, ce sont les stigmates de l'hystér
au contraire présents dans l'autre cas. L'attaque tout d'abo
ralement précédée d'une des deux auras, céphalique ou
explorera avec soin la sensibilité cutanée et des muqueuses
vera de l'anesthésie, soit généralisée, soit en plaques, soi
d'hémianesthésie, des points douloureux hystérogènes do
produira des phénomènes d'aura, provoquera l'attaque et
quefois l'arrêter aussi. Du côté des sens spéciaux, l'œil p
rétrécissement concentrique du champ visuel, de la dys
avec transposition du champ visuel des couleurs, le ble
dedans du rouge, de la polyopie monoculaire, avec microp
psie. Le goût, l'odorat, l'ouïe seront abolis ou diminués d
ou d'un seul. En voilà bien assez pour mettre sur la voie
et éviter au pauvre malade une trépanation inutile, qui ne c
aucun foyer.

Monoplégies hystéro-traumatiques. — Il en est de mê

concerne les *paralysies* ou les *monoplégies hystéro-traumatiques*. Ici aussi, il faudra ne pas négliger la recherche des stigmates hystériques, et baser sur leur présence une sérieuse présomption en faveur de l'hystérie. Mais nous trouvons, dans les signes de la paralysie elle-même, des bases suffisantes pour permettre d'affirmer presque sur leur seule constatation la nature hystérique de la maladie. Elle s'accompagne toujours d'une anesthésie cutanée pour la douleur, le chaud et le froid, distribuée de façon toute spéciale, en forme de manche de veste, s'il s'agit du membre supérieur, en forme de gigot, s'il s'agit du membre inférieur (Charcot). A cette anesthésie cutanée s'ajoute toujours une perte complète de la sensibilité profonde, musculaire, articulaire. On peut pincer les muscles, tordre les articulations et les tirailler violemment, sans que le malade accuse la moindre sensation douloureuse. Le sens musculaire est complètement aboli dans le membre paralysé et la notion de position est perdue. S'il s'agit par exemple de monoplégie hystéro-traumatique du membre supérieur, et que l'on dise au patient de porter vivement l'index du côté paralysé sur le bout de son nez, les yeux étant fermés, sa main erre dans l'espace et ne peut atteindre le but. Si on place dans une position quelconque le membre malade et qu'on lui commande, les yeux étant toujours fermés, de chercher avec son autre main le membre paralysé, il ne peut le trouver d'emblée, sa main divague de droite et de gauche. Alors, quelquefois il rencontre un segment du membre malade et le reconnaît par le toucher, qui est resté intact du côté sain, mais ce n'est que par hasard et nullement conduit par la notion de position du membre dont il ignore la situation et l'attitude.

Les troubles trophiques sont nuls en général dans le membre paralysé. Pas de stries ni de chute des ongles, pas de modifications de la peau, pas d'eschares. L'atrophie musculaire peut cependant venir compliquer les paralysies hystéro-traumatiques. Ce fait, longtemps nié, est aujourd'hui mis hors de doute [1]. Cette amyotrophie peut être quelquefois assez précoce et assez considérable. Elle n'atteint jamais le degré que l'on observe dans les lésions de la moelle ou des nerfs périphériques. Les muscles atrophiés ne présentent jamais la réaction de dégénérescence. De plus, l'absence d'autres troubles trophiques portant sur la peau, les ongles, *etc.*, est, dans l'espèce, d'une importance considérable.

Quelles sont les affections d'ordre chirurgical qui pourront simuler une monoplégie hystéro-traumatique et dont le diagnostic peut par suite présenter quelque intérêt pour le chirurgien? Un malade se présente avec une monoplégie du membre supérieur; il est tombé d'un échafaudage; dans sa chute l'épaule, je suppose, mais aussi la tête, ont porté. S'est-il quelque peu défoncé son pariétal, dont un fragment presse aujourd'hui sur le centre moteur du bras? C'est possible. Mais, dans cette hypothèse, la paralysie s'est développée plus vite, plus soudainement.

1. Charcot, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, appendice IV. — *De l'atrophie musculaire dans les paralysies hystériques*, d'après les leçons de M. Charcot, par J. Babinski.

tout de suite après le traumatisme. De plus, le bras paral pas la moindre trace d'anesthésie, ni de perte du sens mus que ces phénomènes peuvent s'observer dans les cas de lé de l'écorce cérébrale, mais alors il faut de vastes destruc tibles cliniquement avec une monoplégie bien délimitée.) Il quefois le siège de mouvements convulsifs, de secousses prélude des phénomènes d'épilepsie partielle qui s'y déve tard. De plus le malade souffrira d'une céphalalgie localisé sera du côté opposé à la monoplégie. Enfin l'examen direct d pation, la douleur au niveau du point incriminé, feront souve une modification dans l'état des parties molles et des os qu mettre sur la voie du diagnostic. Et il n'est pas indifférent ment fixé sur ce diagnostic, car de lui dépendent non seu nostic, mais les indications opératoires. En effet, le devoir d là tout tracé : il faut aller relever le fragment qui comprim cérébrale et dégager le centre moteur, qui dès lors fonctionn ment, à moins cependant que la lésion ne soit trop ancienn fonde.

Voilà donc écartée la possibilité de monoplégie par lés Conservons toujours le même exemple : notre homme e l'épaule. Il a pu se tirailler et se déchirer, s'arracher son pl plus ou moins haut, soit au sortir même des trous de con un peu au-dessous, d'où perte du sentiment et du mouve membre. Mais on sait que l'innervation cutanée du memb n'est pas dévolue uniquement aux filets nerveux émanant d chial. Il est des points où se rendent par exemple des plexus cervical. Celui-ci est resté intact, la chose est facil puisqu'il n'existe pas de paralysie dans son domaine. Il résu que, dans un cas d'arrachement du plexus brachial, et ce p été démontré cliniquement et expérimentalement, le bras entier reste sensible. L'anesthésie n'embrasse que la main, et empiète un peu sur les faces antérieure et interne du bras, de deux petites languettes insensibles ne remontant pas l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur du bras. Il voir combien cela diffère de l'anesthésie en manche de vest gnant la monoplégie hystérique du membre supérieur. De plu ment à ce qui se passe dans celle-ci, les troubles trophique tants. L'atrophie musculaire est précoce et très accentuée, s' de réaction de dégénérescence des muscles paralysés, et se finalement de rétractions tendineuses qui fixent l'extrémité da tion immuable. La peau est livide, cyanosée, couverte quelq cérations, et présente cet aspect désigné sous le nom de *glossy* lisse). Les ongles se couvrent de stries, s'incurvent, finissent En un mot, au bout d'un certain temps, long à la vérité, le mem un véritable parasite qu'il faut se décider à amputer. Il y a loi paralysie hystéro-traumatique, qui peut durer des mois et de

s'accompagner le plus souvent d'autres troubles trophiques, et encore cela est rare, qu'un léger degré d'atrophie musculaire.

Lorsqu'il existe un arrachement complet du plexus brachial depuis un certain temps, le chirurgien ne peut guère être d'un grand secours au malade. Mais il est des cas où les rameaux nerveux ne sont que comprimés et où leur décompression, si elle peut être pratiquée, amène la guérison définitive des accidents. Tel est le cas d'un malade de notre maître M. Terrillon. Cet homme avait été autrefois atteint d'une fracture de la clavicule consolidée d'une façon vicieuse et le cal exubérant comprimait les branches du plexus. Il en résultait une monoplégie du membre supérieur, présentant les caractères que nous venons de résumer. On put attaquer ce cal volumineux, dégager les rameaux nerveux qui n'étaient pas encore désorganisés et rendre ainsi à son malade l'usage de son membre. Dans une occasion semblable, il est certain que la constatation d'un agent de compression des nerfs, tel qu'un cal exubérant, lèvera immédiatement tous les doutes. Cependant au premier abord la monoplégie par lésion du plexus ressemble assez à la paralysie hystérique pour que l'on puisse penser, avant l'examen complet et approfondi, à une affection de ce genre.

Coxalgie hystérique. — Ici le diagnostic peut être quelquefois hérissé de difficultés sans nombre, si l'on ne connaît pas les signes particuliers qui distinguent cette affection. Nous n'insisterons pas sur la présence des stigmates hystériques, que nous avons brièvement énumérés plus haut. Ils existent constamment, sinon tous, du moins un certain nombre d'entre eux, chez les malades atteints de coxalgie hystérique et il va sans dire que leur constatation sera toujours d'un grand poids pour l'affirmation d'un diagnostic. Nous nous bornons seulement à mentionner leur présence, sans y insister plus longuement. Il faut cependant se méfier toujours de ces cas hybrides dans lesquels un hystérique peut être atteint de coxalgie organique, ou un tuberculeux qui semble avoir tous les droits à la bacillose coxo-fémorale peut présenter les signes d'une coxalgie hystérique (cas hystérico-organiques de Charcot). Ces cas sont peu fréquents, il est vrai, surtout ceux de la seconde catégorie; cependant il est bon de se rappeler qu'ils peuvent exister et de les avoir présents à la mémoire.

Mais existe-t-il dans les caractères mêmes de l'affection locale des signes permettant de la distinguer de l'affection organique à laquelle elle ressemble si complètement au premier abord? Certes, oui [1]. Tout d'abord la coxalgie hystérique est-elle toujours de cause traumatique? Nous n'en savons rien. Nous n'avons pas dépouillé, à ce point de vue spécial, toutes les observations de ce genre qui ont été publiées, et du reste la connaissance des accidents hystéro-traumatiques ne remontant pas bien loin, il est possible que, dans les faits anciens, on n'ait pas toujours noté le trauma, considéré comme insignifiant. Quoi qu'il en soit, les quelques cas qu'il nous a été donné d'observer, rentraient tous rigoureusement dans le

1. Charcot, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, leçons 23 et 24.

cadre de l'hystéro-traumatisme. On peut donc dire tout d'ab nous, que la coxalgie hystérique reconnaît le plus souvent, occasionnelle, un traumatisme quelconque. Il n'en est pas t pour la coxalgie organique tuberculeuse, et bien qu'un puisse exercer sur la jointure violentée une véritable action une bacillose locale, chez un sujet déjà plus ou moins en tuberculose, il n'en est pas moins vrai qu'il existe nombre organiques où ce point d'étiologie ne peut être relevé. Nous maintes fois la preuve pendant les deux années que nous a dans le service de notre maître M. le professeur Lannelongu

Quoi qu'il en soit de la cause occasionnelle, les deux malad la période de début souvent assez longue, évoluent à peu près manière. Ce n'est donc pas de ce côté qu'il faudra chercher du diagnostic différentiel, que nous pouvons trouver, au co l'examen direct des parties malades.

Bien des signes sont communs : la boiterie, la douleur à souvent plus exquise cependant dans la coxalgie hystérique au niveau du genou, les déformations, le raccourcissement membre, l'ensellure compensatrice, la courbure latérale de la tébrale, etc. Si la maladie est tout à fait au début, l'exame bre pendant le sommeil chloroformique peut même rester tat. On sait en effet qu'au début de la coxalgie organique n'est souvent due qu'à la contracture produite en partie par la que celle-ci se résout sous l'action du chloroforme. Cependa cette période, on constatera quelquefois un certain degré d la jointure, quelques craquements. Jamais rien de sembla coxalgie hystérique. Plus tard, ce mode d'investigation ser décisif, car, lorsque la coxalgie organique est assez avancée est due à l'ankylose plus ou moins complète de l'articulation rale, et alors elle persiste pendant le sommeil chloroformique.

Dans la coxalgie organique, la douleur à la pression est p peau n'y participe en aucune façon, et cela se comprend facil l'autre au contraire, la douleur superficielle au pincement de beaucoup plus accentuée que la douleur profonde provoqu pression énergique au niveau de la jointure supposée malad qui pourrait s'appeler *signe de Brodie*, du nom de celui qu mier observé, est d'une grande importance, et il saute aux ye le recherche avec d'autant plus d'éclat que sur tout le mem la peau est le siège d'une anesthésie absolue. Cette anesthés téristique. Elle comprend le membre tout entier, y compri le pli de l'aine, et dessine assez bien par ses contours supérie d'un gigot (*anesthésie en gigot*, Charcot). Cette anesthésie en général; elle existe aussi bien pour le toucher que pour le chaud et le froid. Elle présente tous les caractères de hystérique.

En voilà bien assez pour séparer l'une de l'autre les deux

est cependant encore un signe distinctif. Dans la coxalgie hystérique, le massage de la région malade, fesse, hanche, cuisse, pratiqué méthodiquement, peut en une seule séance faire cesser la contracture et l'attitude vicieuse du membre, qui se reproduit d'ailleurs spontanément ensuite, peu à peu si l'on abandonne le membre à lui-même, ou subitement dès que le malade pose le pied à terre. Mais si le résultat acquis est fugace à la première tentative, il est permis cependant d'espérer que, par des séances successives suffisamment répétées, on parviendra à atténuer les symptômes. C'est ce qui arrive en effet. L'amélioration, qui ne dure d'abord que quelques minutes, persiste ensuite plus longtemps et l'on peut obtenir la guérison. Jamais rien de semblable n'a été constaté dans la coxalgie organique.

Ajoutons enfin que l'évolution ultérieure des deux maladies est sensiblement différente. La coxalgie hystérique dure telle quelle des mois et des années, à moins que l'on ait pris à tort chez un hystérique une véritable coxalgie organique pour une coxalgie hystérique, ainsi qu'on en a rapporté des exemples. L'affection tuberculeuse de la hanche au contraire progresse tous les jours, des collections purulentes se forment qui s'ouvrent au dehors, laissant des fistules intarissables. En même temps l'état général baisse et le malade meurt soit épuisé, soit emporté par une généralisation de l'infection tuberculeuse. L'hystérique, lui, reste toujours bien portant; son caractère seul peut se modifier, devenir sombre, morose; mais en somme ses fonctions végétatives continuent à s'exercer convenablement.

Affections hystériques des grandes jointures. — Sous ce terme général Brodie désigne certaines manifestations hystériques, connues encore sous le nom d'*arthralgies hystériques*, qui simulent une lésion organique des articulations. La coxalgie hystérique en fait partie et, si nous ne l'avons pas décrite parmi elles, c'est que son degré de fréquence par rapport aux autres et son importance lui valaient bien une description à part. Toutes les articulations en général peuvent être frappées d'arthralgie hystérique, les grandes comme les petites. Parmi les premières, nous mentionnerons seulement l'*affection hystérique du genou* on encore le *genou hystérique* [1]. Le genou est le siège de phénomènes douloureux très intenses. Cette douleur est réveillée par les moindres mouvements. Il en résulte une impossibilité absolue de marcher, et le malade est confiné au lit. La jambe est demi-fléchie sur la cuisse, reposant par sa face externe sur le plan du lit. Les formes extérieures sont modifiées, les fossettes périrotuliennes effacées. Quelquefois, ainsi que cela se voyait dans le cas rapporté par M. le professeur Charcot, il peut même y avoir de la rougeur et un véritable gonflement, mais seulement dans certaines circontances, ainsi que nous allons le voir. Au premier abord, si l'on bornait là son examen, on pourrait donc croire légitimement à une grave affection

1. Charcot, *Arthralgie hystéro-traumatique du genou. Progr. méd.*, 1888, n° 4.

organique de la jointure. Mais si l'on vient à rechercher de
caractères de la douleur dont se plaint le malade, on re
dans toute la région de l'articulation, la peau principalement
d'une hyperesthésie spéciale, présentant quequefois tous les cara
plaque hystérogène. Au-dessus et au-dessous de cette rég
est au contraire complètement anesthésiée et le plus souvent
de constater une hémianesthésie portant sur tout le côté co
au genou malade. C'est là, au premier chef, un stigmate hy
doit mettre sur la voie du diagnostic. En poussant plus loin
des stigmates, on en trouvera alors un certain nombre, tels
thésie du pharynx, le rétrécissement concentrique du champ
Mais il pourrait bien quand même s'agir d'une affection org
matismale, pseudo-rhumatismale ou tuberculeuse du genou,
venue chez un hystérique. Le fait est très possible. Pour é
question, il suffira en général de recourir à l'examen du men
sous l'action du chloroforme. On verra alors disparaître les dé
qui n'étaient dues qu'à un certain degré de contracture
périarticulaires et l'on constatera que les mouvements de la jo
complètement libres. Si, au moment de l'examen du malad
remarqué de la rougeur et du gonflement réellement de nat
matoire, il faudra procéder avec soin à une enquête sur l'évol
maladie, et l'on pourra alors se convaincre, ainsi que cela est
le cas dont nous avons parlé, que cette rougeur et ce gonflem
dus en somme qu'à une intervention thérapeutique inopportune
dont il s'agit avait en effet été placée pendant deux mois dan
reil plâtré et on lui avait à diverses reprises couvert le genou de
et autres topiques qui avaient amené l'inflammation des ti
ficiels. Ce cas seul suffit à montrer la difficulté du diagnos
cas de ce genre, et son importance au point de vue de la thér
instituer. Il est d'autant plus important d'en bien connaître les
c'est la plus fréquente de toutes les arthrodynies hystériques. I
statistique citée par Charcot, on l'aurait sur 70 cas renconti
contre 18 fois pour la hanche, 8 pour le poignet, 4 pour l'épaul
le cou-de-pied. Son pronostic est naturellement bénin en tant
sine materia; il faut néanmoins savoir qu'elle peut être très
quelquefois après des mois de durée, disparaître un beau jour
ment, sous l'influence d'une attaque par exemple.

Affections hytériques des petites jointures. — Pendant not
dans le service de M. le professeur Charcot en 1885, nous avc
un cas d'*arthrodynie hystérique des petites jointures des d*
la main, qui se présentait absolument sous l'aspect d'un r
subaigu des mêmes articulations. Dans ce cas comme dans le
il existait au niveau de la peau des modifications assez accen
exclusivement aux topiques appliqués pendant longtemps d
intempestive. Là aussi le diagnostic d'arthrodynie hystérique

sur les caractères de la douleur provoquée (*signe de Brodie*), sur la liberté des jointures, le malade étant soumis à l'action du chloroforme, ainsi que sur la présence des stigmates hystériques, les antécédents, etc. Dans ces cas, il est très facile de s'égarer et de mettre les accidents observés sur le compte de quelque arthrite subaiguë ou d'une synovite, surtout s'il y a eu au début de l'affection un traumatisme pouvant être considéré comme une cause locale. Il est cependant très utile de voir juste, pour ne pas soumettre le malade à toute sorte de traitements locaux et généraux qui ne peuvent dans l'espèce que lui être nuisibles.

Pseudo-mal de Pott hystérique. — Sous cette dénomination on a décrit [1] certains cas de *rachialgie hystérique* pure ou compliquée de certains symptômes rendant quelquefois le diagnostic encore plus difficile, et pouvant être confondue avec l'affection tuberculeuse de la colonne vertébrale. Les stigmates hystériques sont encore ici importants à constater. Mais il existe aussi dans l'état local des signes distinctifs. La déformation tout d'abord n'appartient qu'au mal de Pott. Dans ce dernier la douleur est fixe, provoquée plus spécialement par une pression s'exerçant sur les parties profondes. Dans le pseudo-mal de Pott elle est moins nettement localisée et plus variable dans sa forme. En outre, c'est surtout la peau qui est le siège de la douleur et le signe de Brodie est constant dans ce cas; quelquefois on peut même se trouver en présence d'une véritable plaque hystérogène. Dans la tuberculose vertébrale, en appuyant sur les épaules du patient, on provoque presque toujours une douleur au niveau des vertèbres malades, tandis qu'une semblable manœuvre exercée chez un hystérique atteint de rachialgie nerveuse ne produit jamais ce résultat (*signe de Wenze*).

Un certain nombre d'autres phénomènes dus à la compression de la moelle ou des nerfs, dans le mal de Pott, tels que les douleurs en ceinture, les douleurs dans les membres inférieurs, isolées ou accompagnées de paraplégie (*paraplégie douloureuse*), peuvent également se rencontrer dans le pseudo-mal de Pott hystérique. Mais il est évident que, lorsque par la constatation de tous les caractères sus-énoncés, tels que : stigmates hystériques, signe de Brodie, etc., on sera arrivé à se convaincre de la nature purement névropathique de la maladie, ces manifestations ne seront pas susceptibles d'entraver le diagnostic. Il faut en effet avant tout, lorsqu'on s'occupe de ces matières, savoir que l'hystérie est essentiellement une maladie neuro-mimétique, un véritable protée prenant les allures de toute sorte d'affections diverses, et que ce ne sont pas quelques symptômes de plus ou de moins qui doivent ébranler une conviction une fois établie sur de solides bases.

Nous aurons terminé avec le pseudo-mal de Pott hystérique, quand nous aurons dit, à propos de l'évolution comparative des deux affections,

1. Charcot, *Sem. méd.*, décembre 1887. — Kirmisson, *Soc. de chirurg.*, 1888, mars. (Il s'agit dans ces deux travaux du même malade.) — Audry, *Du pseudo-mal de Pott hystérique. Lyon méd.*, 23 décembre 1887.

que les abcès froids par congestion ne font pas partie de sa
logie. On ne les rencontre que dans la tuberculose vertébra

CONTRACTURES HYSTÉRIQUES PERMANENTES. — Quelquefois une
de nature hystérique, persistant pendant un temps très long,
imposer au médecin et lui faire croire à l'existence d'une a
culaire s'accompagnant d'ankylose, et surtout de rétractions
des muscles s'insérant au voisinage de l'articulation. Outre
des stigmates, il suffira dans ce cas de faire l'examen local so
du chloroforme, pour se convaincre que l'on a bien affaire
festation névropathique. Les contractures hystériques en
toujours à l'action de cet agent et les muscles contracturé
en résolution comme tous les autres. Il en serait tout autr
conçoit, s'il s'agissait d'affection organique.

DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE COMME CAUSE DE MANIFESTATI
TRAUMATIQUES. — Nous avons dit, en passant, que l'interve
gicale elle-même, dont les moyens d'action consistent en t
véritables, pouvait devenir par cela même une cause de dé
d'une manifestation hystéro-traumatique, chez le sujet su
s'exerce. Cette proposition est à *priori* parfaitement admiss
répugne nullement à l'esprit d'admettre que, dans les manœ
saires pour la réduction d'une luxation de l'épaule chez un h
un prédisposé, par exemple, les tiraillements exercés sur
n'en amènent plus ou moins soudainement la contracture
l'on sait combien est sensible à ce point de vue la fibre musc
malades. Un cas de ce genre s'est produit en effet et M. le prof
cot, dans ses Leçons [1], a donné l'exemple bien caractéristique
chez qui il survint, en conséquence de l'application d'un app
ture, une contracture spasmodique d'un membre supérieur.
est vrai, chez ce malade, par suite du traumatisme qui avai
fracture, une monoplégie flasque du membre en question. M
de l'application d'un appareil inamovible, posé d'ailleurs da
leures conditions et le plus correctement du monde, pour
cette monoplégie flasque en contracture permanente. Il est d
grand intérêt que le chirurgien, lorsqu'il devra intervenir che
de façon plus ou moins violente, examine son sujet à ce p
spécial. S'il n'agissait pas ainsi, il pourrait s'exposer à des ac
jours fort ennuyeux et quelquefois presque irréparables pou
C'est ainsi que, dans le cas dont nous venons de parler, la
avait duré assez longtemps pour amener la production de t
rétracté du côté de la paume de la main et que les mouvem
devenus impossibles par ce fait. On aurait pu, dira-t-on, re

1. Charcot, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, leç. 25.

accident par une opération, telle que la section des brides fibreuses, mais c'eût été là pour le malade un nouvel ennui, qui aurait peut-être été évité si l'on avait pu prévoir la possibilité de la production de la contracture par l'application de l'appareil.

Ceci nous amène à dire quelques mots sur un sujet très délicat, à savoir les indications de l'intervention chirurgicale dans les accidents de nature hystérique.

Des indications de l'intervention chirurgicale dans les manifestations hystériques. — C'est surtout pour les contractures anciennes avec production de tissu fibreux, et aussi pour les monoplégies persistantes compliquées de troubles trophiques graves, que la question de l'intervention chirurgicale peut se poser, et mériter d'être discutée [1]. En thèse générale, on peut dire que le chirurgien n'a jamais à intervenir chez les hystériques. Le fait même d'être une lésion *sine materia*, qui caractérise les manifestations de cet ordre, implique un pronostic bénin en un certain sens, bénin toujours *quoad vitam*, bénin en ce sens que l'accident est constamment susceptible de guérison. Bénin en lui-même? non certes, l'accident ne l'est pas. On sait qu'une contracture persistante peut durer des années. On ne doit cependant pas pour cela perdre l'espoir de la guérison. Tant que l'élément spasmodique seul est en cause, la maladie peut guérir, soit d'elle-même, dans une attaque par exemple, soit par la mise en œuvre des procédés thérapeutiques habituels : massage, électrisation, aimant, suggestion pendant l'état hypnotique, etc. Donc tant qu'on en est à ce point on doit s'abstenir de toute intervention.

En est-il de même dans les cas où une contracture, par exemple, s'accompagne d'un certain degré de rétraction tendineuse, d'atrophie musculaire, de troubles trophiques variés? Ici les avis sont partagés. Et de fait chaque cas réclame une discussion spéciale et ne peut être prévu à l'avance. Il est certain que l'on peut être bien tenté de sectionner quelques brides fibreuses qui gênent un membre atteint de contracture ancienne ayant laissé après elle un peu de tissu rétracté. Mais doit-on toujours le faire? Cela dépend des cas. Comment va-t-on agir sur les muscles si susceptibles auxquels appartiennent les tendons qu'il va falloir sectionner ou détacher de leurs brides? Il est bien difficile de formuler à cet égard un précepte général.

On peut dire cependant qu'il y a contre-indication à toute opération tant que l'élément spasmodique persiste. Il faut faire dans la production des déformations constatées la part du spasme et celle des rétractions. Ce but ne peut être atteint que par l'examen du malade placé sous l'influence du chloroforme. Une fois la contracture résolue, on voit ce qui appartient à l'élément rétraction. En tout cas, ce n'est qu'après la disparition absolue du spasme que le chirurgien peut songer à intervenir.

M. le professeur Charcot relate dans ses Leçons un cas de ce genre,

1. Blocq (P.), *Des contractures*, thèse de Paris, 1888.

dans lequel on fit l'élongation nerveuse pour remédier à une tracture. Le résultat obtenu fut assez imparfait [1].

Les malades peuvent quelquefois réclamer du chirurgien u tion encore plus radicale. C'est ce qui se produisit l'an dern service de M. Debove, à propos du malade dont nous avons haut l'histoire, cet homme chez qui l'application d'un apparei avait provoqué une contracture spasmodique permanente supérieur. Il se développa dans la suite quelques troubles tro ongles pénétrèrent dans la paume de la main et formèrent tions inguérissables. L'atrophie musculaire, sans réaction de cence, il est vrai, survint à un degré très accentué. Le patient, incapable de rien faire, considérait son bras comme u parasite dont on lui eût rendu service en le débarrassant. Il ré à grands cris l'amputation. M. Debove porta le cas devant le la Société médicale des hôpitaux [2] et demanda l'avis de ses M. Joffroy et lui s'accordèrent à dire qu'il n'y avait pas lieu d' Personne n'y contredit.

D'une façon générale on peut donc dire que, chez les hys chirurgien n'aura guère à intervenir que pour débarrasser le reliquats d'une manifestation éteinte déjà, mais ayant lais chose derrière elle. A la manifestation elle-même, il ne devra cher, ni pour la pallier, ni pour la supprimer, soit en s'attaqu même, soit en faisant disparaître la partie atteinte d'hyst quelle que soit la durée ou la gravité de celle-ci.

Nous arrêtons ici ces quelques considérations sur l'hystéri rapports avec l'art chirurgical. On a vu qu'ils sont nombreux.

1° Tout d'abord le traumatisme, qui relève directement de tence du chirurgien, et qui produit nombre de maladies chirurgi aussi, chez des individus prédisposés, provoquer l'apparition d et de quelques manifestations hystériques simulant à s'y certaines maladies rentrant dans le cadre de la pathologie exter

2° D'autre part, le chirurgien peut lui-même, par les traumati exerce dans un but thérapeutique, être cause de la producti manifestations.

3° Enfin, quelquefois il peut avoir à intervenir dans les ac nature hystérique et doit baser sur la parfaite connaissance de les indications et contre-indications de son intervention.

1. Charcot, *Leç. sur les mal. du syst. nerv.*, t. III, leç. 8, p. 123.

2. Debove, *Note sur l'hystérie traumatique et sur sa gravité pro Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, 1887, n° 19 (séance du 25 nov

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Du 3 au 17 octobre.

M. Charvot. — *Fracture bimalléolaire. Consolidation vicieuse. — Ostéotomie du péroné. — Résection de l'extrémité inférieure du tibia. — Rétablissement des fonctions et de l'attitude normales.* (Rapport de M. Chauvel.)

Il s'agit d'un homme de quarante-deux ans, atteint de fracture bi-malléolaire avec plaie au niveau de la malléole interne. La consolidation s'était faite dans une attitude vicieuse. Quatre mois après l'accident, la marche était difficile; le pied, porté en totalité en dehors, appuyait sur le bord interne. Dans ces conditions, une ostéotomie du péroné était indiquée; mais, la réduction ayant été incomplète, on pratiqua, séance tenante, une résection de 5 centimètres de l'extrémité inférieure du tibia. — Le pied fut ensuite facilement ramené à son attitude normale. Après cinq jours, application d'un appareil, qui fut maintenu pendant cinq mois. Quand il fut enlevé, on pouvait imprimer au membre de légers mouvements de flexion et d'extension, et dans la suite les mouvements se rétablirent presque complètement.

Le rapporteur constate que M. Charvot a obtenu un bon résultat. — Mais il rappelle les succès obtenus par M. Polaillon en faisant l'ostéotomie avec conservation de la malléole externe.

M. Terrillon, il y a deux ans, a observé un malade qui s'était fait, trois mois auparavant, une fracture malléolaire avec déviation du pied en dehors. La consolidation fut mauvaise; aussi jugea-t-il nécessaire de faire l'ostéotomie du péroné. Il fut étonné de la facilité avec laquelle il put réduire après la section simple de l'os. Aussi conseille-t-il, comme M. Chauvel, de faire tout d'abord la section du péroné et de ne réserver le tibia que si, cette section faite, le redressement n'est pas encore possible.

M. A. Desprès. — *Nouveau mode de suture pour les cas difficiles. — Suture à distance.*

Ce mode de suture comprend deux procédés.

Le premier fut appliqué sur un malade atteint de fistule de la trachée et qui avait été opéré deux fois en 1877, sans succès. Remarquant que cet insuccès était dû aux mouvements de la respiration, M. Desprès ima-

gina, après avoir avivé et suturé les bords de la fistule, de fair côté un pli assez considérable de la peau, dont il rapproch et les maintint en contact à l'aide d'une épingle et d'une su tillée. — Ce procédé peut être modifié de la façon suivan d'aviver au bord de la fistule avec l'instrument tranchant, aviver avec le fer rouge et obtenir une réunion par second

Le second procédé consiste à faire une suture sans touc tule. Il a été appliqué deux fois chez un homme atteint de nienne et chez une femme atteinte de fistule vésico-vaginal

Le premier malade avait déjà été opéré plusieurs fois par d' cédés, sans succès. A un centimètre des bords de la fistule, fit une incision circulaire, puis à un centimètre plus loin u incision excentrique. Le lambeau cutané ainsi circonscrit laissant une zone d'avivement qui fut réunie transversa 9 points de suture. Les aiguilles furent retirées le 3e jour, et paraissait complète; mais le 5e jour petite fistule vers l'extré *de la première.* — Un mois après la même opération fut re et cette fois les fils enlevés seulement le 5e jour. Le malad l'hôpital avec un léger suintement d'urine.

M. BERGER n'est pas grand partisan du procédé de M. De les fistules de l'urèthre. Ce procédé laisse persister, autour fistuleux, des téguments formant infundibulum, dans le s'accumuler l'urine et qui prédispose à une nouvelle fistule. préférerait circonscrire un lambeau cutané par une incision disséquer ce lambeau jusqu'aux bords de la fistule, sans l de ces bords, le rabattre sur l'orifice en plaçant au besoi points de suture, et enfin suturer par-dessus les deux tie de la surface cruentée ou recouvrir cette dernière par u autoplastique.

M. NICAISE a présenté en 1882 à la Société, de la part d père (de Reims), un mémoire sur la suture médiate, suture proche de celle que M. Desprès nous a communiquée, qui n'e procédé.

M. NICAISE. — *Un cas de déchirure du rectum par le Petersen.*

Il s'agit d'un homme de soixante-quinze ans, atteint d'u calculeuse remontant à plusieurs années. Dans l'intervall ans, il avait été soumis à 7 ou 8 lithotrities. La vessie éta tellement douloureuse et irritable qu'une cystotomie sus-pu jugée nécessaire. L'opération ne présenta rien de particulier de Petersen fut employé; on y injecta 340 grammes de 280 grammes dans la vessie. Après l'opération affaiblisse gressif qui entraîna la mort le 16e jour.

A l'autopsie, pas de complication qui pût expliquer la mo ticulier pas de péritonite pelvienne. Reins petits et contra

paroi antérieure du rectum, déchirure, et, entre cette paroi et la vessie, plaque assez large d'induration représentée du côté de la vessie par une coloration foncée de la muqueuse et correspondant du côté du rectum à la déchirure. Le malade était âgé, il avait une néphrite interstitielle, une cystite calculeuse très douloureuse et avait subi plusieurs opérations : tout cela réuni explique la mort. La déchirure du rectum parait le résultat de l'emploi du ballon de Petersen, soit qu'elle ait été produite au moment de la distension, soit qu'une eschare par compression détachée ultérieurement lui ait donné naissance. Cette complication est rare; néanmoins plusieurs cas ont été rapportés. Il est donc prudent, avant d'opérer, de s'assurer dans chaque cas de la dilatabilité de l'ampoule rectale, dont la capacité varie avec les sujets, selon certaines conditions physiologiques et pathologiques.

M. Routier a observé également un cas de déchirure du rectum chez un jeune homme atteint de cystite douloureuse. La quantité du liquide injecté avait été très faible. Pendant douze jours le malade alla bien; puis péritonite suraiguë et mort en douze heures. A l'autopsie perte de substance de la face antérieure du rectum, au niveau de l'angle recto-vésical.

M. Le Dentu pense que ces cas sont dus à des altérations de la paroi rectale qui ont précédé l'introduction du ballon ou à une étroitesse congénitale. Ces faits sont restés exceptionnels; pour sa part il n'en a jamais observé. Il y a évidemment, dans l'emploi du ballon, certaines précautions à prendre. Il ne faut injecter que peu de liquide et s'arrêter dès que le ballon est distendu et offre une certaine résistance. Dans certains cas il est même préférable de distendre davantage la vessie.

M. Th. Anger s'étonne que le ballon de Petersen n'ait pas encore été abandonné. Les services qu'il rend sont bien minimes. M. Anger a présenté au congrès de Londres un instrument qui remplace avantageusement le ballon. Cet instrument s'introduit dans la vessie comme une sonde; quand il a pénétré dans le réservoir, on peut faire saillir une petite chaîne articulée, laquelle vient pousser en avant la paroi antérieure de la vessie et l'appliquer contre la paroi abdominale.

M. Després. Les bulletins de la Société sont déjà riches de 5 faits à la charge du ballon de Petersen; mais il n'a pas attendu ces faits malheureux pour se déclarer l'adversaire de cet instrument. Dès 1882 et 1886 il en a montré l'inutilité, en rapportant des observations dans lesquelles la taille hypogastrique avait été faite avec la plus grande facilité sans ballon et sans conducteur. Les données anatomiques suffisent pour guider sûrement et conduire dans la vessie par la paroi abdominale. Ces données sont : les muscles pyramidaux, le cordon de l'ouraque et deux veines vésicales.

M. Marc Sée fait remarquer que l'instrument de M. Anger et le ballon de Petersen ne remplissent pas le même but. Tandis que le

premier rapproche simplement la paroi vésicale de la paroi le second fait remonter en même temps le cul-de-sac découvre ainsi une plus large étendue de la paroi ant vessie dépourvue de péritoine. L'instrument de M. Ange comme le ballon de Petersen, la blessure du péritoine.

M. SEGOND défend le ballon contre les accusations de c'est grâce à lui que la cystotomie pubienne est revenue jour. Il est des cas où le ballon est indispensable : qu par exemple, de cystite très douloureuse avec vessie ratat

M. NICAISE n'a pas voulu combattre l'emploi du ballon mais montrer simplement qu'il y avait quelques pr prendre et qu'il était dangereux d'injecter jusqu'à 60 comme cela a été dit. De cette discussion il paraît resso préférable d'injecter un peu moins dans le ballon rectal dans la vessie.

M. TILLAUX présente 6 calculs qu'il a retirés par la tai trique chez un même sujet. Dans ce cas le ballon de Pe rendu de grands services. Ce moyen peut avoir des inconv certaines circonstances; mais ce n'est pas une raison donner. Il est surtout utile quand les parois abdominal épaisses, quand la vessie contient peu de liquide, enfin de cathétérisme rétrograde où il est impossible d'injecte ce soit dans la vessie. — Le ballon de Petersen agit beau en repousant le cul-de-sac péritonéal qu'en rapprochant la paroi abdominale.

M. QUÉNU a pratiqué la cystotomie sus-pubienne dans chez un enfant pour un calcul, chez un adulte pour une la vessie. Dans ces deux cas le ballon de Petersen a sin facilité l'opération; la tumeur a pu être enlevée sans le éclairage artificiel. La quantité de liquide ne peut avoir rien doit varier avec la capacité du rectum, les résistances que l'

M. PÉRIER a pratiqué la taille pour le cathétérisme rétro opération est évidemment possible sans le secours du b elle devient beaucoup plus facile avec son emploi. Le b doit être suffisamment grand pour que la quantité de liqu ne puisse pas le distendre. Dans le cas contraire la rés parois du ballon masque celle qui est du fait des parois pourrait donner de fausses indications.

M. NICAISE répond que son ballon était loin d'être ren 340 grammes de liquide injecté.

M. BERGER. — *Calculs vésicaux enchatonnés.* Il présente pesant ensemble environ 90 grammes qu'il a enlevés par la gastrique. Chaque calcul était enchâtonné dans une cellul ce qui avait rendu l'opération fort pénible. Dans ce cas enco de Petersen a rendu des services considérables. Le malad

deux jours après l'opération de néphrite interstitielle, et à l'autopsie on retrouva encore d'autres calculs accessoires et qui avaient échappé aux recherches pendant l'opération. — Chacun de ces calculs était composé de plusieurs calculs plus petits, présentant à leur centre un noyau formé d'oxalate de chaux et de cholestérine. La masse du calcul se composait de phosphate ammoniaco-magnésien.

M. Picqué. — *Hernie inguino-scrotale droite. — Accidents de pseudo-étranglement. — Cure radicale.*

Homme atteint d'une volumineuse hernie inguinale droite et ayant présenté à plusieurs reprises des accidents de pseudo-étranglement. Quand M. Picqué vit le malade, les accidents avaient disparu. L'opération de cure radicale présenta des difficultés. Quantité considérable de liquide dans le sac, puis masse épiploïque assez volumineuse, enfin anse intestinale petite, mais ayant contracté de nombreuses adhérences et présentant des modifications importantes de ses parois, déjà signalées dans la thèse de Boiffin. Les deux branches de l'anse étaient adhérentes l'une à l'autre et, quand on voulut les séparer, une hémorrhagie se produisit. Des tentatives furent faites pour réduire l'anse en masse; mais cela ne devint possible qu'après un débridement très large, une véritable hernio-laparotomie. L'opération avait duré une heure et quart. Les suites furent favorables. Mais depuis lors une légère récidive s'est déjà produite.

M. Nicaise présente, de la part de M. Collin, un *robinet gradué en caoutchouc durci*, destiné à s'appliquer sur le tube d'adduction du liquide médicamenteux dans le *pulvérisateur à vapeur de Siegle*, modèle Collin. Ce robinet permet de ne pulvériser par minute que 1, 2..., ou 6 centimètres cubes de liquide médicamenteux. C'est dire qu'il doit avoir des applications journalières.

M. Charvot. — *Observation de tétanos céphalique.* Rapport de M. Terrillon.

Homme atteint de plaie contuse de la région malaire droite par coup de pied de cheval. Légère commotion cérébrale; six heures après l'accident le malade avait repris connaissance. Pas de fièvre. Plaie déchiquetée, un peu d'œdème des paupières et de la joue. En somme état très satisfaisant, pronostic favorable. Pansement boriqué. Pendant cinq jours pas de complication. Le sixième jour au soir température à 38°; le lendemain, paralysie faciale droite; le surlendemain, phénomènes nerveux spasmodiques généralisés, intermittents, crises convulsives très rapprochées, douleurs vives, difficulté de la déglutition; le neuvième jour, le tétanos ne se généralise pas, les phénomènes sont simplement plus accentués; l'attouchement de la plaie provoque une crise; dixième jour, les convulsions gagnent les muscles du cou et de l'abdomen; les injections de morphine et le chloral ne calment pas

le malade; le onzième jour, même état; le douzième jour, accidents asphyxiques répétés, mort dans un de ces accès. La température était restée basse pendant toute la durée de la maladie, sauf au moment de la mort. Autopsie complètement négative.

M. Terrillon rappelle l'analogie de cette observation avec celle qu'il a communiquée lui-même à la Société; elles correspondent toutes les deux au type ordinaire du tétanos céphalique que M. Schwartz et lui ont étudié récemment dans la *Revue de chirurgie*.

M. Charvot avait, dans son cas, fait sans succès la section du nerf sus-orbitaire, mais seulement au troisième jour des accidents; pour qu'elle ait quelque chance de réussir, M. Terrillon croit que cette opération doit être faite dès les premiers instants.

M. VERNEUIL appelle l'attention sur la localisation primitive exclusive sur une moitié de la face, ce qui est rare, et rapproche ce fait de ceux d'inoculation expérimentale. M. Nocard, en inoculant des animaux au flanc, déterminait du pleurosthotonos, et pendant plusieurs jours le tétanos restait unilatéral.

M. TILLAUX a observé il y a quelques jours une forme semblable qui pouvait en imposer comme un cas de rage, avec spasmes pharyngés et horreur des liquides. Le malade n'avait pas de plaie de la face, mais une plaie contuse du membre supérieur. La forme céphalique peut donc exister sans plaie de la face.

M. VERNEUIL l'a observée à la suite d'une amputation du sein; néanmoins elle est plus fréquente dans les cas de plaie de la face. La dénomination de forme pharyngée lui semble préférable à celle de forme hydrophobique. Dans un cas M. Verneuil a fait le trachéotomie et a guéri son malade; c'est une opération qu'il tentera toutes les fois qu'il n'y aura pas de complications pulmonaires.

M. RECLUS vient d'observer dans son service la forme pharyngée chez une malade à laquelle on avait fait une suture de la vessie. Ce tétanos survint le septième jour dans une salle où l'on venait d'observer deux autres cas survenus également le septième jour. Cette forme de tétanos paraît donc avoir une incubation de sept jours.

M. TILLAUX croit l'expression de tétanos hydrophobique tout à fait applicable à son malade qui avait l'horreur des liquides comme les enragés.

M. BERGER estime qu'il faut établir une distinction entre le tétanos hydrophobique à spasme pharyngé et le tétanos céphalique. Ce dernier a pour caractéristique la paralysie du début.

M. BERGER. — *De la conduite à tenir dans les cas de présence et d'enclavement de projectiles de petit calibre dans l'oreille moyenne et profonde.*

Les projectiles qui séjournent dans les cavités de l'oreille ne doivent pas être soumis aux mêmes règles que ceux qui séjournent dans les autres points de l'économie. Pour ces derniers, sauf peut-être pour les

plaies de l'abdomen, l'avis général conseille l'abstention, tant qu'il n'y a pas d'accidents. Dans les cavités de l'oreille, au contraire, les projectiles, forcément en rapport avec l'air extérieur par la trompe d'Eustache, etc., amènent la suppuration et des accidents secondaires : nécrose, ulcération des vaisseaux, abcès au cerveau, etc. Il y a donc lieu de chercher à les extraire. Grâce à l'appareil de Trouvé on aura des notions exactes sur la direction dans laquelle le projectile a pénétré, sur sa situation dans la profondeur; cet appareil permettra également de distinguer les saillies et les esquilles osseuses du corps étranger.

Pour faire l'extraction, le canal traumatique ou le conduit auditif sont insuffisants; il faut s'ouvrir une voie plus large, en décollant le pavillon de l'oreille et en creusant, s'il est nécessaire, l'apophyse mastoïde. Grâce à cette brèche, les projectiles sont facilement extraits, quand ils sont mobiles. Dans les cas d'enclavement, on essayera de mobiliser à l'aide d'un stylet, et, au besoin, on évidera le corps étranger pour faciliter son extraction. Toutes ces manœuvres seront constamment guidées par l'explorateur de Trouvé. Puis quelques points de suture maintiendront le pavillon dans sa situation normale, un pansement antiseptique sera appliqué, et cette opération, longue et pénible, aura les suites les plus bénignes.

M. Berger cite deux observations, dans lesquelles il a suivi cette ligne de conduite. Dans le premier cas la guérison fut rapide; dans le second elle fut retardée par une suppuration secondaire déterminée par un fragment de plomb resté dans la paroi du conduit auditif.

M. Terrillon rappelle un fait presque identique qu'il a publié il y a cinq ans. Il s'agit d'un jeune homme de vingt-huit ans qui s'était tiré un coup de revolver. Ce n'est que deux ou trois mois après la tentative de suicide que survinrent des accidents cérébraux. La situation de la balle fut précisée à l'aide de l'appareil de Trouvé. Une couronne de trépan fut appliquée sur le bord de l'orifice d'entrée et la balle extraite facilement.

M. Després conseille l'abstention et cite trois observations personnelles dans lesquelles il se félicite de n'être pas intervenu. Il n'y a aucun inconvénient à laisser séjourner les balles dans le conduit auditif ou dans les cellules mastoïdiennes, puisqu'elles ont pu rester impunément dans des tissus moins tolérants, comme les parois du cœur (cas de M. Tillaux).

M. Berger. Les faits de M. Després sont des faits heureux; mais les accidents sont possibles; témoin le cas que M. Thierry a rapporté à la Société anatomique dans lequel la mort est survenue par suppuration, et cet autre cas de M. Reverdin dans lequel il y eut ulcération de la carotide, etc. L'intervention est donc justifiée.

M. Nicaise. — *Corps étranger de la vessie. Éruption quinique.* Un homme de soixante-cinq ans s'introduit dans la vessie une

canule d'irrigateur Eguisier. Environ dix jours après il entre à l'hôpital pour des phénomènes de cystite légère. Au toucher rectal, on ne pouvait sentir le corps étranger; mais à l'exploration vésicale sa présence était nettement constatée. Le canal de l'urèthre était exceptionnellement large, et M. Nicaise en profite pour extraire le corps étranger par les voies naturelles. Il se servit à cet effet du redresseur de Collin et dirigea la prise du corps à l'aide du doigt introduit dans le rectum, manœuvre conseillée par M. Guyon. L'extraction se fit ensuite sans trop de difficulté. Le diamètre de la canule était de huit millimètres. En tenant compte également du diamètre du redresseur, c'est là le maximum de ce qu'on peut faire passer par les voies naturelles. A la suite de l'opération, légère uréthrite, puis un mois après épididymite qui dura cinq à six jours. A la suite de l'administration du sulfate de quinine, à des doses qui ont varié de 1 gr. 50 à 2 gr. 50, érythème généralisé suivi de desquamation. Ce malade avait déjà eu une éruption semblable, alors qu'il travaillait dans une fabrique de sulfate de quinine. — M. Nicaise ajoute que, si dans ce cas il n'avait pu extraire le corps étranger par les voies naturelles, il aurait fait la taille sus-pubienne.

M. Desprès aurait fait la taille périnéale qui reste une excellente opération quand il s'agit de corps étrangers de petit volume.

M. Bazy. — *Observation d'anévrysme cirsoïde de la main et du membre supérieur droits.*

M. Verneuil. — *De l'amputation partielle du col de l'utérus dans le cancer de cet organe.*

Deux opérations sont proposées contre le cancer du col de l'utérus : 1° l'ablation complète de l'organe; 2° l'amputation du col.

La première de ces opérations est devenue moins meurtrière grâce aux progrès de la chirurgie. Jusqu'en 1884 elle était rejetée en France; depuis lors elle a gagné de nombreux adeptes, et a détrôné la seconde opération, laquelle, dans une récente discussion, n'a guère été soutenue que par M. Polaillon et M. Verneuil. En 1884, ce dernier a publié dans les *Archives de médecine* un mémoire dans lequel, loin de rejeter l'une ou l'autre de ces opérations, il posait les indications de chacune d'elles, en même temps qu'il décrivait un procédé plus simple pour faire l'amputation du col, le procédé par l'écraseur après hémisection de l'organe. C'est encore cette dernière opération qu'il vient défendre aujourd'hui, en s'appuyant sur les résultats fournis par sa propre pratique.

Avant 1883, c'est-à-dire avant la modification du manuel opératoire, M. Verneuil avait pratiqué l'amputation partielle du col pour 3 cas de tumeurs bénignes et pour 17 cas de cancer. Additionnant pour ces derniers tous les mois de survie écoulés depuis l'opération, il eut un total de 326 mois, soit une moyenne de 18 mois par opérée. Mais cette

statistique, faite en 1884, doit être rectifiée; car 1 des malades opérées récemment était comptée pour 2 mois. Elle vit encore actuellement et permet d'élever le total des mois de survie à 387, ce qui donne une moyenne de 28 mois par opérée.

Dans la seconde série, celle qui va de 1884 à aujourd'hui, l'opération a été pratiquée 5 fois pour cancer. Toutes ces malades sont encore vivantes et donnent une moyenne de 29 mois de survie. Cette série présente une survie plus longue que la première, grâce au procédé de l'hémisection qui permet de mieux dépasser les limites du mal. En effet la première série compte 8 opérations incomplètes : la seconde n'en compte qu'une seule.

Sur ses 22 cas, M. Verneuil a observé 9 récidives locales, 8 précoces, la dernière tardive et à marche très lente. Dans 5 cas, il avait reconnu immédiatement que l'opération n'avait pas été complète. Les 13 faits restants n'ont pas présenté de récidive locale; mais 5 de ces malades sont mortes de récidives viscérales. En résumé, sur 22 cas, 14 récidives, 8 guérisons radicales. Ces résultats permettent d'espérer une guérison radicale toutes les fois que, au moment de l'opération, les lymphatiques et les ganglions ne sont pas encore envahis. Quand cet envahissement est déjà produit, l'amputation partielle reste une bonne opération palliative et doit être préférée à l'ablation totale, laquelle, beaucoup plus dangereuse, ne met pas davantage à l'abri des récidives. Cette dernière n'est indiquée que si le néoplasme s'est étendu verticalement, sans avoir envahi les tissus péri-utérins, condition tout à fait exceptionnelle.

Quant aux accidents qui peuvent accompagner cette opération, ils sont extrêmement rares et doivent toujours être imputés, soit à une faute opératoire, soit à une antisepsie imparfaite, soit à une imprudence de la malade.

M. Verneuil a eu occasion d'observer 4 malades atteintes de cancer du col de l'utérus, auxquelles on avait pratiqué l'hystérectomie totale. La première mourut d'hémorrhagie secondaire; chez la seconde la récidive survint avant la cicatrisation complète de la plaie opératoire et la survie fut d'environ 6 mois; la troisième malade guérit rapidement de son opération, mais eut une récidive rapide et ne survécut que 6 mois. Quant à la quatrième, elle eut également une récidive rapide, et M. Verneuil fut obligé de lui faire un anus iliaque, pour des phénomènes d'obstruction intestinale dus à la compression par la masse cancéreuse; elle survécut un an. Appliquant à ces cas le calcul fait pour les cas d'amputation partielle, on trouve une moyenne de 5 mois de survie pour chaque opérée. La comparaison est donc tout à fait en faveur de l'amputation partielle.

M. Verneuil se croit, d'après ce qui précède, en droit de poser les conclusions suivantes : L'hystérectomie partielle ou amputation du col, faite avec l'écraseur linéaire par le procédé des hémisections, est recommandable, non seulement contre les affections bénignes, mais

aussi contre le cancer du col de l'utérus. Sa simplicité la
sible à tous les praticiens. Sa bénignité, rendue grande pa
non sanglant, est devenue parfaite, grâce à l'antisepsie. P
son efficacité, il faut tenir compte de l'étendue et de la
lésions. Dans les cas bénins, le succès opératoire entraî
radical. Dans les cas de néoplasmes malins, la guérison c
exister dans certains cas. Dans d'autres, elle est incomplèt
tation partielle devient une opération palliative d'une i
utilité. Si l'on veut faire un parallèle entre l'hystérector
l'hystérectomie partielle, il est en faveur de cette dernière

M. Galvani (d'Athènes). — *Observations de chirurgie.*
M. Pozzi.)

I. — Blessure de la tête par corps contondant, datant de
accidents épileptiformes; trépanation; guérison.

II. — A propos de quelques cas de réunion immédiate
blée; suppression du drainage.

III. — Contribution au perfectionnement de la taille hy

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Du 26 septembre au 24 octobre. — Présidence de M. Hér

M. Lejars présente deux très belles pièces qu'il a pu obt
nouveau procédé extrêmement ingénieux d'injection des

Après avoir par les artères injecté les vaisseaux artériels
et veineux avec la matière à injection ordinaire, mais coloré
racine d'orcanette, dont la matière colorante est soluble, il
seconde injection encore par les artères, mais cette fois c
une matière colorante en suspension et qui ne peut trave
tème capillaire. D'où injection diversement colorée des ar
veines.

Le passage de la première injection des artères dans les
obtenu d'après les principes donnés par Bouveret, pour
veines en injectant les artères. Il suffit de maintenir le m
entier dans un état de température tel, au moyen d'un bain
ne se fasse pas de solidification de la matière injectée au
son passage dans les capillaires.

M. J. Chauvel rapporte deux observations d'*abcès int*
consécutifs à des otites moyennes suppurées. — Dans le p
on put constater à l'autopsie que la trépanation n'aurait am
amélioration dans l'état du sujet, en raison de la coexist
méningite basilaire et d'un abcès au niveau du lobe moyen

Dans le second, où il existait une otite double, il y avait une

des méninges plus intense à droite, une abondante couche de pus sur la pie-mère à la base, dans les ventricules latéraux et dans le quatrième ventricule. Dans le lobe cérébral moyen, à la partie antérieure, immédiatement sous la couche corticale très amincie, existait un abcès de la grosseur d'une forte noix.

De ces deux observations l'orateur conclut : Les abcès intra-crâniens qui succèdent aux suppurations de l'oreille moyenne ne se décèlent pas d'habitude par un ensemble de symptômes qui leur soit propre, mais en général on peut en soupçonner l'existence. Ces abcès siègent le plus souvent au voisinage du rocher, vers la partie moyenne ou postérieure du lobe temporo-sphénoïdal.

Quand la myringodectomie et le nettoyage antiseptique de l'oreille ne produisent pas d'amélioration dans les phénomènes cérébraux, quand la thrombose des tissus et la méningite semblent pouvoir être éliminées et que l'abcès central est probable, l'ouverture du crâne est autorisée.

Suivant que les symptômes indiquent une lésion du cerveau ou du cervelet, le trépan est appliqué directement au-dessus du méat auditif à distance égale des deux verticales qui circonscrivent le pavillon de l'oreille ou à un doigt plus en arrière, à hauteur ou près du bord supérieur du pavillon.

Le crâne ouvert largement, la dure-mère est divisée et un fin trocart, enfoncé dans la substance cérébrale, indique la présence du pus, le siège du foyer et sert de guide au bistouri.

L'abcès, soigneusement ouvert, est prudemment nettoyé et drainé avec soin.

Au besoin une contre-ouverture déclive amène l'écoulement du pus et favorise la cicatrisation.

M. Perrin donne lecture d'un rapport à l'occasion d'un travail de M. Chauvel sur *deux cas d'extraction tardive de projectiles perdus dans les os de la face.* — Dans le premier cas, il s'agit d'une balle reçue en 1884 et restée dans l'os malaire en compagnie de débris de liège et de morceaux d'étoffe. — Un trajet fistuleux existait depuis l'époque de la blessure, et guérit lorsque M. Chauvel eut fait l'extraction des corps étangers. Le second cas a trait à un officier blessé en 1885 en février et opéré seulement en novembre. — Sous le rebord de l'orbite gauche existait une légère cicatrice qui marquait l'entrée de la balle. Celle-ci avait perforé la cloison nasale et s'était fixée dans la profondeur du sinus inférieur droit. Un écoulement de pus infect se faisait par le nez et ce n'est qu'après avoir relevé et détaché l'auvent nasal qu'on trouva une balle de fusil solidement enclavée dans la paroi externe de la fosse nasale droite.

Comme conclusion, M. Chauvel conseille d'aller à la recherche des corps étrangers ou des projectiles, quels qu'ils soient, immédiatement après la blessure, lorsque la chose est possible et quand cette recherche

n'expose à aucun danger sérieux. Il ne peut y avoir d'exception que pour les plaies du crâne, de la poitrine ou de l'abdomen.

M. TERRILLON rapporte une observation de *néphrectomie abdominale pour un rein ectopié tuberculeux suivie de guérison.* — Il s'agissait d'une femme âgée de soixante-dix ans qui depuis sept ans souffrait de douleurs très vives au niveau du sein droit, des aines et au-dessous du foie. Au niveau existait une tumeur, qui se déplaçait et que l'on avait autrefois considérée comme un rein flottant.

Le mauvais état général, les douleurs intolérables firent décider une intervention. Le diagnostic porté était suppuration probable d'un rein déplacé.

Après avoir incisé la paroi abdominale du bord des fausses côtes à la crête iliaque, on sentit facilement la tumeur, une fois le péritoine ouvert. La décortation sous-capsulaire fut difficile, et il fallut faire un morcellement du parenchyme rénal, et même en laisser une petite portion au fond de la coque du rein.

Les bords de la capsule furent fixés à l'incision abdominale et la cavité fut tamponnée avec de la gaze iodoformée. Les suites de l'opération furent très simples. La cicatrisation se fit par bourgeonnement de la profondeur à la superficie. Pendant quelque temps persista une petite fistule qui se ferma d'elle-même et la malade peut être regardée comme complètement guérie.

L'examen histologique du rein enlevé montra des lésions tuberculeuses à toutes leurs périodes d'évolution.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DU NEZ ET DE LA CAVITÉ NASO-PHARYNGIENNE, par le Dr **Morell-Mackenzie**; traduit de l'anglais et annoté par les docteurs Moure et Charazac; chez Doin, Paris, 1887.

Le nouvel ouvrage du spécialiste de Londres se recommande au public médical, à plus d'un titre. Nous y trouvons, à part certaines lacunes, dont la plupart ont été comblées par les deux annotateurs français, un tableau assez complet de l'état actuel de la science; mais le principal mérite de l'auteur est d'avoir donné à son œuvre le cachet de son expérience personnelle, des observations intéressantes relevées par lui venant à chaque pas appuyer les théories et les règles générales.

Les premières pages du livre sont consacrées à des considérations anatomiques sur les fosses nasales et à une énumération des instruments et appareils les plus fréquemment employés et les plus récemment recommandés pour l'inspection de cette région et pour le traitement de ses maladies.

La partie nosologique de l'ouvrage comprend successivement l'étude des affections inflammatoires (coryzas aigus et chroniques, fièvre du foin), celle des néoplasmes (polypes muqueux, polypes fibreux, papillomes, tumeurs érectiles, chondromes, tumeurs malignes), puis viennent les maladies générales (syphilis, tuberculose, lupus, morve, maladies éruptives, etc.), enfin les fractures des os du nez et leurs luxations, les déviations de la cloison, les corps étrangers et notamment les larves des fosses nasales forment autant des chapitres séparés. Citons aussi les articles sur l'épistaxis, sur l'anosmie et sur les vices de conformation du nez.

Chaque chapitre est précédé d'un historique complet et la bibliographie se rattachant à chaque question est soigneusement indiquée.

Le chapitre relatif à la fièvre du foin est un des plus travaillés et nous le recommandons spécialement au lecteur. L'auteur s'y montre nettement partisan de la théorie qui fait jouer au pollen des fleurs répandu dans l'atmosphère, à certaines époques de l'année, une action prépondérante, dans la pathogénie de la maladie, et cite, à l'appui de cette thèse, des faits très probants.

Nous appelons également l'attention sur l'article consacré à l'anosmie où se trouvent exposés des faits peu connus relativement à la pathogénie de ce syndrome.

Il est en revanche un certain nombre de points nouveaux de la pathologie des fosses nasales, ne manquant pas d'intérêt et que nous avons

été surpris de ne pas trouver mentionnés dans cet ouvrag
il n'y est pas dit un mot des micro-organismes constat
berg dans les produits de sécrétion du nez des ozéne
pourtant bien importante en raison du jour qu'elle jett
si discutée de cette maladie.

A propos d'ozène, il n'est pas parlé non plus de l'exte
de la maladie au larynx et à la trachée.

Dans le chapitre consacré à l'épistaxis, l'auteur nous
commis aussi un oubli de quelque importance, en passa
les faits signalés par Calmettes, de dilatations variqueus
antérieure de la cloison, dont l'érosion constitue la sour
rhagie dans un grand nombre de cas.

Nous avons enfin regretté l'absence d'un chapitre
à la description des névroses d'origine nasale en géné
thme en particulier. Le sujet n'est qu'effleuré à propo
hypertrophique.

La seconde partie du livre traitant de la pathologie du
contient d'importants articles sur les végétations adé
fibromes. Nous avons aussi tout spécialement noté un
sacré à la surdité d'origine gutturale et renfermant des
sants relativement aux modes de retentissement des affe
gées sur l'oreille moyenne.

Nous sommes ainsi redevables aux docteurs Moure et
chapitre ajouté par eux à l'ouvrage et reproduisant les tra
waldt sur les maladies (catarrhe et kyste) de la bourse p

L'auteur a joint à son traité un appendice où se trouve
des formules spéciales des remèdes topiques s'appliquant
des maladies décrites dans le livre. Il y a là une source
précieuses pour la thérapeutique.

Dr

Traité de chirurgie de guerre, par **Delorme**, professe
Grâce, t. I. F. Alcan, Paris, 1888.

Le premier volume de ce *Traité de chirurgie de guerr*
histoire de la chirurgie militaire française et huit chapitr
successivement de la description des armes à feu, des bl
armes blanches, des blessures simples des parties molles
la méthode expérimentale appliquée à l'étude des blessures
jectiles, des lésions produites par les gros projectiles et le
complications immédiates et consécutives des blessures des
par projectiles, puis enfin un chapitre sur les pansements
ples des parties molles.

Dans l'histoire de la chirurgie militaire on trouve une n
phique sur les chirurgiens qui ont fait des travaux import
toire occupe plus de la moitié du volume.

L'étude des données balistiques des armes à feu, de la v

jectiles, de leurs effets est une bonne introduction à un traité de chirurgie de guerre.

La partie originale du livre est dans l'étude expérimentale des blessures par petits projectiles. L'auteur a fait un nombre considérable d'expériences sur les cadavres, d'après une méthode qui permettait d'étudier les effets du tir aux diverses distances, et il a pu analyser ainsi les lésions produites sur la peau, les muscles, les vaisseaux, les nerfs, examiner les orifices d'entrée et de sortie, le trajet des balles. Ces descriptions sont étendues, pleines d'intérêt; des figures sont ajoutées au texte. L'ébranlement qui peut déterminer le *shock* traumatique a fait également l'objet de recherches expérimentales.

En dehors de tout ce qui est objectif, les descriptions pathologiques sont moins précises, il semble quelquefois que l'auteur ne s'appuie pas sur des principes de pathologie générale bien déterminés : de là des hésitations dans l'appréciation pathogénique des symptômes et des complications; la suppuration par exemple est considérée par l'auteur comme pouvant être nécessaire; cependant il est admis aujourd'hui que c'est *toujours* une complication que le chirurgien doit éviter.

Dans le chapitre qui traite des pansements, l'auteur a l'air de confondre la méthode antiseptique et les pansements antiseptiques, qui ne sont que le dernier acte de la méthode qui actuellement régit toute la chirurgie civile ou militaire.

Si nous regrettons de ne pas trouver dans ce Traité des principes plus précis de pathologie générale, nous sommes heureux de dire que l'ouvrage intéressera certainement par l'histoire de la chirurgie militaire qu'il renferme et par les nombreuses expériences faites par l'auteur.

MANUEL DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE, par **A. Jamain et F. Terrier**, t. III, 2e fasc., chez F. Alcan, Paris, 1888.

Nous n'avons pas à faire l'éloge de ce traité de pathologie chirurgicale, dont les débuts remontent déjà loin ; il occupe une place bien marquée dans notre littérature médicale et répond exactement au besoin que l'on a de posséder un traité qui soit un résumé aussi complet que possible de la science chirurgicale et dans lequel on trouve les indications bibliographiques des principaux travaux.

Ce traité a été heureusement remanié par M. F. Terrier à chaque édition et mis scrupuleusement au courant de la science.

Afin d'activer la publication des fascicules, ce qui est absolument indispensable, l'auteur s'est adjoint deux collaborateurs, MM. A. Broca et Hartmann, deux jeunes chirurgiens instruits et travailleurs; l'ouvrage paraîtra ainsi plus rapidement et son succès n'ira qu'en croissant.

Le second fascicule du tome III, qui vient de paraître, renferme la fin des maladies de l'appareil de la vision, qui ont toujours été une des études préférées de M. F. Terrier, puis les maladies de la face, des lèvres, des joues; l'on y trouvera des descriptions nouvelles et la synthèse de

bien des travaux récents qui ont paru sur différents points des maladies de ces régions.

Enfin le fascicule se termine par les maladies des dents, décrites avec des détails assez étendus.

Je terminerai par une seule observation. L'ouvrage est mis scrupuleusement au courant de la science et chaque fait est rapporté exactement à son auteur, ce qui est souvent négligé dans d'autres traités, sous prétexte de ne pas faire de bibliographie; puis chaque article est suivi d'un index bibliographique, mais cet index a une tendance à devenir parfois trop long, quoique chaque indication soit vérifiée, et nous appelons sur ce point l'attention de l'auteur.

N.

MANUAL PRATICO DE CIRUCIA ANTISEPTICA, par le Dr **Cardenal**, directeur de l'hôpital du Sacré-Cœur, membre de l'Académie royale de médecine et de chirurgie de Barcelone, etc. 2e *édition, entièrement refondue et augmentée d'un guide pratique pour la guérison des plaies et l'application de la méthode antiseptique en chirurgie.*

Sous ce titre modeste, M. le Dr Cardenal, chirurgien en chef de l'hôpital du Sacré-Cœur de Barcelone, vient de publier un véritable traité de chirurgie antiseptique. Il consiste en une série de leçons bien ordonnées et dans lesquelles il passe en revue toutes les modifications que le principe de l'antisepsie moderne a apportées à la pratique chirurgicale.

Parfaitement instruit de tout ce qui se passe dans les divers centres chirurgicaux de l'Europe, ayant vu à l'œuvre, par lui-même, les chirurgiens dont il cite les noms et apprécie les travaux, M. Cardenal ne juge pas d'après une érudition banale, qu'il est si facile de se procurer aujourd'hui; son jugement a par cela même plus d'autorité et ses appréciations n'en sont que plus utiles pour ceux qui viendront chercher dans son manuel une règle de conduite.

Les premières leçons sont consacrées à des études de pathologie générale sur l'inflammation soit spontanée, soit traumatique, et sur les agents morbides qui la provoquent ou la compliquent. Les grandes questions des processus réparateurs des plaies et de la pyogénie y sont traitées d'après les travaux les plus modernes et sont l'occasion d'un exposé très complet des principes de l'antisepsie et des divers moyens par lesquels on peut la réaliser. Il explique et apprécie l'action des divers antiseptiques et les particularités de leur application. Comme l'indique du reste le titre de l'ouvrage, c'est l'idée dominante de l'auteur; il la poursuit dans toutes ses applications aux diverses opérations de la chirurgie.

Il expose ensuite les procédés les plus récents pour la construction des appareils de contention, d'immobilisation et d'extension, et entre dans des détails très pratiques sur la confection des appareils, en particulier pour les fractures et les résections.

Les questions qui se rapportent à la chirurgie osseuse y sont très spécialement traitées. Ayant suivi les cliniques d'Ollier à Lyon, de Volkmann à Halle, d'Esmarch à Kiel, etc., il décrit et figure les instruments et les appareils qui lui ont paru les plus pratiques.

A côté de la technique proprement dite, il expose les recherches expérimentales et bactériologiques qui sont le fondement de la chirurgie antiseptique et il termine son livre par un appendice consacré à examen des éléments de la technique bactériologique.

De nombreuses figures sur bois et de belles planches en chromolithographie complètent ce livre qui fait le plus grand honneur à la chirurgie espagnole et qui prouve une fois de plus que, pour les sciences en général et la chirurgie en particulier, il n'y a plus de Pyrénées. VIENNOIS.

MANUEL DE LA TRACHÉOTOMIE, par le Dr **Paul Renault**, ancien interne des hôpitaux de Paris, avec une préface du Dr JULES SIMON, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades. G. Steinheil, Paris, 1887.

Renault, l'un de nos collègues les plus distingués de l'internat, a succombé il y a quelque temps à une longue maladie, et deux de ses amis, les Drs J. Darier et Carron de la Carrière, ont publié le manuel trouvé dans ses papiers. M. Jules Simon a bien voulu présenter cette œuvre au public.

C'est un livre tout à fait élémentaire, destiné à grouper les préceptes principaux d'une opération où la moindre faute peut devenir mortelle pour le patient.

Le ch. I est consacré aux indications de la trachéotomie dans le croup. L'auteur n'est pas partisan des opérations trop précoces; mais il est loin de donner l'opération tardive comme un procédé de choix. Il se résume, pour les contre-indications, en disant que l'opération est toujours excusable, mais n'est pas toujours commandée.

Le ch. II étudie les divers procédés; Renault se rallie au procédé de Bourdillat, amélioré cependant par la fixation exacte du larynx telle que la préconise M. de Saint-Germain.

Les ch. III et IV concernent les préparatifs, les instruments, l'opération. Là, grand luxe de détails : aucun n'est de trop si l'on veut introduire sûrement la canule, ce pourquoi Renault conseille, avec raison, de la glisser sur l'ongle de l'index mis dans la plaie trachéale et d'éviter autant que possible le dilatateur. Nous approuverons moins la proscription de l'anesthésie. Les fautes opératoires, leur rôle dans la difficulté à introduire la canule, sont étudiées avec soin.

Nous signalerons spécialement, pour terminer, le chapitre consacré à l'état de l'enfant après l'opération, aux soins minutieux qui sont si nécessaires et dont la négligence augmente considérablement la mortalité.

Le propriétaire-gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. P. BRODARD et GALLOIS.

REMARQUES CLINIQUES

SUR UNE

SIXIÈME SÉRIE DE 25 OVARIOTOMIES

Par F. TERRIER.

Cette série comprend les opérations faites depuis la fin de 1885 jusqu'en novembre 1886, c'est-à-dire à peu près toutes les ovariotomies pratiquées pendant une année.

Suivant la méthode que j'ai adoptée depuis la publication de ma première série d'ovariotomies, c'est-à-dire depuis 1882, j'examinerai successivement les conditions étiologiques des kystes ovariques, les accidents qu'ils déterminent, la thérapeutique qu'ils nécessitent. J'insisterai sur le mode d'intervention chirurgicale, sur ses résultats immédiats et sur ses résultats éloignés. Enfin je terminerai en analysant la cause des insuccès et en étudiant la nature des néoformations kystiques ou autres enlevées par l'ablation des ovaires dégénérés.

A quel *âge* avons-nous opéré les malades de cette série nouvelle? Avant 20 ans nous avons trois malades : 18 ans (obs. 128) et 19 ans (obs. 140 et 143) ; de 21 à 30 ans, 6 malades : 25 ans (obs. 136, 145), 26 ans (obs. 131), 28 ans (obs. 132 et 147) et 29 ans (obs. 127); de 31 à 40 ans, quatre malades : 33 ans (obs. 126), 34 ans (obs. 150), 35 ans (obs. 142) et 40 ans (obs. 138); de 41 à 50 ans, 7 malades : 41 ans (obs. 148), 44 ans (obs. 135), 45 ans 1/2 (obs. 139), 47 ans (obs. 144), 48 ans (obs. 130), 49 ans (obs. 129) et 50 ans (obs. 133); enfin de 51 à 60 ans, cinq malades : 51 ans (obs. 141, 146 et 149), 52 ans (obs. 134), 53 ans (obs. 137).

En résumé, rareté des kystes avant 20 ans; fréquence plus grande de 22 à 60 ans (ici 15 sur 26 cas). C'est surtout de 40 à 53 ans que nous notons la plus grande quantité de malades opérées (13 sur 25

cas). Dans cette série notre malade la plus âgée n'avait que 53 ans (obs. 137).

Le plus grand nombre des kystes apparaît donc à l'âge où se développent aussi les tumeurs malignes, ce qui, comme nous l'avons déjà noté, ne doit pas trop étonner, en ce sens que les néoformations dites kystiques sont bien près des néoformations dites malignes ou cancéreuses. D'ailleurs la coexistence de kystes et de carcinose péritonéale n'est pas très rare et nous en avons un bel exemple dans cette série, c'est l'observation 139, sur laquelle nous reviendrons plus loin.

Dans cette nouvelle série, les *règles* ont été notées comme apparaissant normalement dans 13 cas (obs. 126, 127, 128, 130, 132, 136, 138, 139, 140, 142, 144, 145, 147); quatre fois elles étaient irrégulières (obs. 131, 135, 141 et 148); deux fois il y avait des pertes (obs. 135 et 143); deux fois, des douleurs vives au moment des époques (obs. 145 et 147).

Dans cinq cas, les opérées avaient atteint la ménopause, deux depuis onze ans (obs. 133 et 137), une depuis 7 ans (obs. 143), une depuis 5 ans (obs. 146) et enfin une depuis une année seulement (obs. 149).

En fait, les menstrues sont le plus souvent régulières, même lorsque les kystes sont doubles (obs. 139); toutefois, dans cette série, il faut noter que deux fois des irrégularités dans la fonction menstruelle sont indiquées alors que les deux ovaires étaient malades (obs. 141 et 148). On signale encore cette irrégularité avec pertes assez abondantes chez une malade déjà opérée [1] de tumeurs kystiques et qui avait une récidive polykystique du côté gauche (obs. 135); nous reviendrons sur cette très curieuse observation.

Des 25 opérées de cette série nouvelle, deux étaient vierges (obs. 128 et 142), cinq n'avaient pas eu d'enfants (obs. 131, 132, 135, 136, et 140); enfin 18 avaient eu un ou plusieurs enfants, soit un seul enfant (obs. 126, 143, 145 et 147), soit deux enfants (obs. 127, 130, 138 et 150), soit trois enfants (obs. 133, 134, 137, 139, 141, 146, 148), soit quatre enfants (obs. 129 et 149); une seule femme (obs. 144) avait eu 5 grossesses.

En fait, le nombre de femmes ayant eu des enfants indique que les kystes n'influent que peu sur la fécondation et la grossesse, celle-ci étant souvent assez antérieure à l'apparition de la tumeur dans un assez grand nombre de cas.

Cinq de nos opérées ont eu des fausses couches : une douteuse de

1. Obs. 74 de la 3e série, *Revue de chirurgie*, 1885, p. 12.

15 jours (obs. 131), une autre de 6 semaines (observation 138), une de 2 à 3 mois (obs. 141), enfin la malade de l'observation 147 a eu 3 fausses couches consécutives et celle de l'observation 150 une fausse couche dont on n'a pas noté l'époque. Or, si dans un certain nombre de cas les fausses couches paraissent indépendantes du développement kystique (obs. 131, 138 et 141), il n'en est certainement pas de même dans l'observation 147. Ici, en effet, les fausses couches suivent une couche, pénible il est vrai, mais surtout débutent avec le kyste, car à la deuxième fausse couche on constate l'existence de cette tumeur, et on la prend même pour un fibrome, ce qui d'ailleurs n'a pas lieu de surprendre beaucoup.

Si donc il est souvent impossible d'attribuer au développement plus ou moins accusé des tumeurs ovariennes la production d'une ou de plusieurs fausses couches, parfois celles-ci résultent très certainement de la néoformation ovarienne, qui, au lieu d'être silencieuse à son début, fait naître des accidents péritonitiques plus ou moins intenses et retentit sur l'utérus.

L'observation 147 nous paraît un exemple très net de ce mécanisme :

Mme T..., mariée à 20 ans, accouche à 21 ans ; les suites de couches furent assez mauvaises et on parla de phlegmon.

En 1883, fausse couche de 8 mois, suivie de douleur persistante vers le rectum ; en 1884, deuxième fausse couche de 3 mois. On s'aperçoit alors de l'existence d'une tumeur abdominale qu'on regarde comme un fibrome. En 1886, troisième fausse couche de 3 mois, suivie au retour des couches d'une crise de péritonite et d'œdème de la jambe droite. Or à cette date le ventre était volumineux et distendu par un kyste ovarique situé à droite, qui fut opéré avec succès le 27 octobre 1886.

A quelle époque ont *débuté* les diverses tumeurs de cette série? Cette question est loin d'être facile à résoudre, comme on le sait, car les malades ne s'aperçoivent souvent du développement de leur tumeur que lorsque celle-ci a pris des proportions assez considérales, ou bien quand elle détermine des accidents douloureux.

Deux fois seulement l'affection datait de moins d'une année, soit : 7 mois (obs. 132) et 9 mois (obs. 135) ; puis je note : 1 an (obs. 129), 1 an environ (obs. 150), 1 an 1/2 (obs. 143), 14 mois (obs. 142), 2 ans (obs. 133, 134, 140, 141 et 147), 2 ans 1/2 (obs. 145), 3 ans (obs. 128, 148 et 149), 3 ans 1/2 (obs. 127), 4 ans (obs. 137 et 138), entre 5 et 6 ans (obs. 135), 6 ans (obs. 126 et 131), 7 ans (obs. 146), 8 ans (obs. 144), 9 ans (obs. 136) et enfin 10 années (obs. 139).

En résumé, 18 sur 25 ne paraissaient pas dater de plus de 4 années, proportion qui paraît être à peu près la règle, comme nous l'avons fait déjà remarquer.

Les *phénomènes morbides* qui, le plus souvent, traduisent aux malades la présence de la ou des tumeurs, sont : surtout les douleurs, notées ici dans 19 cas (obs. 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 148, 149 et 150); la tuméfaction du ventre, signalée vingt fois (obs. 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150). Tantôt la tuméfaction précède l'apparition des douleurs (obs. 131, 132, 135, 136, 138, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 148), tantôt celles-ci se manifestent avant le développement du ventre. (obs. 128, 133, 134, 139, 141, 145, 149). A ces deux phénomènes principaux viennent s'ajouter des troubles digestifs divers (obs. 132, 141, 142, 144, 145, 148, 149); des accidents péritonitiques (obs. 131, 137, 139, 140 et 147); de la fièvre (obs. 143); de la gêne respiratoire (obs. 126); de l'amaigrissement (obs. 146).

Nous avons déjà signalé la possibilité de *troubles menstruels* d'ailleurs assez exceptionnels, comme nous l'avons fait remarquer depuis longtemps.

L'*œdème* des extrémités inférieures n'est noté qu'une fois (obs. 146) parmi les observations de cette série nouvelle. Dans un seul cas (obs. 137), il existait une *ascite* assez considérable (12 litres), qui avait été ponctionnée jusqu'à 9 fois; la tumeur était formée par un kyste multiloculaire de l'ovaire gauche, qui pesait 2450 grammes et duquel on put enlever quatre litres de liquide. Ce kyste, formé de deux poches principales et de plusieurs gâteaux polykystiques, offrait à sa surface des rugosités et des cicatrices, dues probablement à la rupture d'alvéoles kystiques, ce qui peut expliquer l'ascite, comme l'a bien démontré mon collègue et ami M. le Dr Quénu [1].

Enfin, les deux *phlegmatia alba dolens* que nous avons à signaler ici, ne se sont pas montrées comme phénomène primitif, mais ont succédé à l'intervention chirurgicale (obs. 136 et 138). Dans l'observation 136, la phlegmatia située à gauche a été assez sérieuse pour entraver la marche de la convalescence; il n'en a pas été de même dans l'observation 138, où la coagulation fut à peine accusée à droite et disparut d'ailleurs très vite sans laisser de traces.

Dans aucun des 25 cas que nous examinons ici, il n'a été noté d'œdème des parois abdominales ni de varices des lymphatiques des mêmes parois.

1. *Revue de chirurgie*, 1886, p. 265.

Les *urines* sont considérées comme normales en quantité et en qualité dans 16 cas (obs. 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 141, 142, 144 et 148).

Deux fois leur quantité était moindre qu'à l'état physiologique, (obs. 137 et 147); or dans l'un de ces cas il y avait une ascite très accusée (obs. 137) et dans le second cas les reins étaient malades, car, pendant la convalescence, il y eut une poussée aiguë de néphrite parenchymateuse qui compromit la vie de l'opérée (obs. 147).

La polyurie avec un peu d'albumine est notée dans un cas (obs. 140); on signale encore un peu d'albumine dans l'observation 145, enfin il y en a eu des traces manifestes dans l'observation 146. Dans ce dernier cas, la mort survint au bout de quarante-deux heures, il y eut anurie complète et l'autopsie permit de constater l'existence de reins brightiques.

Comme on peut le remarquer, la moindre modification dans la quantité et surtout dans la qualité de l'urine offre une importance pronostique sérieuse.

Ajoutons que, dans cette série comme dans les autres, nous n'avons *jamais* rencontré de sucre dans les urines de nos malades.

La *miction* est le plus souvent normale (obs. 126, 127, 129, 130, 131, 134, 139, 140); toutefois elle peut être douloureuse (obs. 136), difficile (obs. 135 et 144); enfin les mictions fréquentes ne sont pas très rares (obs. 127, 128, 132, 135 et 148), ce qui peut s'expliquer par la gêne qu'éprouve le réservoir urinaire à se dilater, par suite de la présence de la tumeur abdominale. Il faut toutefois se garder de faire jouer un rôle trop exclusif à ce phénomène mécanique, et des excitations réflexes doivent ainsi entrer en ligne de compte pour expliquer ce phénomène inconstant, alors que la tumeur abdominale est constante.

Douze fois, les kystes opérés n'ont pas été ponctionnés (obs. 127, 131, 132, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 144, 147, 148); dans un seul cas (obs. 130), on fit une ponction exploratrice; enfin onze fois là où les ponctions furent évacuatrices en même temps qu'exploratrices (obs. 126, 128, 129, 133, 134, 138, 143, 145, 146, 149 et 150). Ces ponctions ont été répétées tantôt deux fois (obs 138), tantôt trois fois (obs. 128 et 149), tantôt quatre fois (obs. 148).

Les neuf ponctions faites dans l'observation 138 évacuaient du liquide ascitique

La question de l'utilité des ponctions exploratrices ou évacuatrices n'est pas discutable aujourd'hui, sa solution est facile et je l'ai déjà formulée en disant que toutes les fois qu'une ponction peut être

nécessaire pour éclairer le diagnostic ou soulager la malade, il faut la faire en prenant, bien entendu, de nombreuses précautions antiseptiques, comme je l'ai déjà noté [1].

Longtemps je ne m'étais pas expliqué pourquoi quelques chirurgiens avaient proscrit les ponctions, prétendant que, celles-ci faites, il en résultait un danger plus grand pour les opérées. Il était impossible d'invoquer les adhérences que les ponctions pouvaient faire naître, tout d'abord parce que souvent elles ne se forment pas, puis parce qu'elles sont négligeables pour l'opérateur. Les accidents d'inflammation du kyste étaient exceptionnels quoique possibles; quant à l'épanchement du liquide du kyste dans la cavité abdominale, par l'ouverture de la ponction, il peut se faire, mais sans provoquer d'accident, croyons-nous, à la condition que le liquide du kyste ne soit pas contaminé par le trocart.

Il résulte, en effet, d'expériences inédites faites par mon collègue et ami M. Quénu, que du liquide kystique injecté dans la cavité péritonéale de chiens ne détermine pas d'accidents, ce qui s'explique par l'absence de microbes dans le liquide des kystes ovariques.

Que si, au contraire, ces kystes ont été ponctionnés avec des instruments non stérilisés, le liquide a pu être ensemencé, et acquérir ainsi des propriétes phlogogènes ou septiques plus ou moins accusées. Tantôt il en résultera une suppuration de la paroi du kyste, tantôt celle-ci s'enflammera sans suppurer, mais le contenu n'en sera pas moins septique.

Or, si, dans ces conditions toutes spéciales et qui ont dû plus facilement se rencontrer jadis, avant l'usage des méthodes antiseptiques, si, dis-je, on fait une opération d'ovariotomie et qu'une certaine quantité de liquide kystique contaminé tombe dans l'abdomen, il pourra facilement y déterminer l'apparition d'accidents péritonitiques septiques, entraînant la mort des opérées. Ainsi s'explique, selon moi, l'opinion citée plus haut, sur la gravité de la ponction des kystes qu'on doit opérer, opinion absolument inacceptable lorsque les ponctions sont aseptiques.

Dans tous les cas où le *pédicule* du ou des kystes a pu être isolé et lié, ce pédicule a été rentré dans la cavité abdominale. Tantôt la ligature du pédicule a été faite avec deux fils à anses entrecroisées (méthode de Thornthon) (obs. 127, 128, 130, 131, 132, 135, 136, 138, 140, 142, 143, 144, 145, 147 et 150); tantôt la largeur du pédicule a nécessité 3 (obs. 126 et 137) et 4 ligatures (obs. 149). Dans un cas (obs. 143), l'une des anses de la double ligature n'étant pas assez serrée, on dut

1. *Revue de chirurgie*, septembre 1887, p. 702.

lier directement de petits vaisseaux insuffisamment étrei

Plusieurs fois (obs. 127, 130, 144, 145, 147 et 148) le kyste était tordu une ou deux fois (obs. 144) sur lui-m être détordu pour faire la ligature. Ajoutons que ces torsi amené aucun accident du côté du kyste, contrairement admet généralement.

Le pédicule du kyste était une fois (obs. 132) absolu de l'ovaire : il s'agissait en effet d'un kyste parovarien nous parut plus prudent d'enlever à la fois le kyste et l cent en plaçant au-dessous d'eux une double ligature en

Nous n'avons à signaler qu'un seul cas (obs. 134) d'i kyste dans le ligament large; voici le résumé de l'inter rurgicale dans cette observation.

Obs. CXXXIV. — L'opération est faite à Bichat le 9 ma l'aide de mes collègues Périer, Just Championnière et Ber sous-ombilicale, le péritoine est ouvert avec des ciseaux kyste est vidé à l'aide du trocart muni de l'aspirateur et litres de liquide citrin.

La tumeur étant encore trop volumineuse pour sortir d doit agrandir l'ouverture abdominale en prolongeant l'inci 6 centimètres au-dessus de l'ombilic.

Le kyste sort en partie, mais il offre une large base adhé sin par suite de son inclusion dans le ligament large, dont le sont dédoublées et dont la lame postérieure a été si bien ref que le kyste arrive presque sous l'S iliaque.

On cherche le pédicule situé en bas et à gauche, on l'isol le péritoine qui le recouvre et on y place deux pinces courb quelles il est sectionné. Ceci fait, le kyste est peu à peu é lame postérieure refoulée en haut sous l'intestin. C'est deuxième pédicule du kyste, le pédicule utéro-ovarien, q deux fils disposés en X. Enfin le kyste est libéré et enlevé.

Les parois de la loge cellulaire qui le contenaient sont béantes à l'aide de pinces à pression et de pinces courbes; e le pédicule utérin, on place trois fils de soie dont deux sont en X; puis cette loge cellulaire étant ouverte à gauche par u verticale, on en fait la suture avec cinq fils de catgut placés a de Reverdin.

L'abdomen est fermé en haut par trois sutures profondes en la quatrième suture prend la paroi de la poche cellulaire e fixée ouverte à la paroi par cinq à six fils d'argent. Trois au profondes toujours en fil d'argent ferment le ventre à sa rieure. Deux drains sont placés dans la poche. Pansemen profond et pansement de Lister superficiel.

L'opération a duré une heure cinq minutes.

En résumé, on a fait l'énucléation de la partie inférieure du kyste, et la grande cavité celluleuse dans laquelle il était inclus, cavité constituée par les lames du ligament large gauche, a été laissée ouverte, fixée à la paroi abdominale et drainée. Comme dans tous ces cas, on dut faire deux pédicules, l'un utérin et l'autre utéro-ovarien.

Dans deux cas (obs. 129 et 146), l'ablation des kystes n'a pu être totale, vu les adhérences aux parties voisines, et on dut se contenter d'une opération incomplète, ce qui est toujours un pis aller. Voici le résumé de ces deux opérations :

Obs. CXXIX. — (Notes par mon collègue et ami le Dr Routier, chirurgien des hôpitaux.) Opération faite le 16 janvier 1886 à l'hôpital Laennec; incision sous-ombilicale, qu'on agrandit ensuite en haut jusqu'à dépasser l'ombilic de trois travers de doigt. On arrive sur le kyste sillonné de veines volumineuses; la ponction donne issue à trois litres de liquide. Le kyste paraît adhérent de tous côtés et inclus dans le ligament large; on cherche à l'énucléer sans y arriver complètement; des végétations solides intrakystiques sont enlevées avec les ongles et arrachées de la face interne de la poche. Pendant ces manœuvres, le ligament large a été déchiré à gauche, et trois points de suture au catgut rétablissent sa continuité. Enfin on peut enlever une poche à parois épaisses, dont la face interne est bourgeonnante et qui représente à peu près les deux *tiers* de la sphère kystique.

Suture de la paroi abdominale, en haut; en bas, la cavité formée par les bords du ligament large et ce qui reste du kyste sont suturés en bourse à la paroi. Un drain de 18 centimètres de long plonge jusqu'au fond du kyste.

Pansement iodoformé. Gaze de Lister et charpie de bois en sachets tout autour de l'ouverture suturée à la paroi.

La malade guérit avec une fistule persistante, elle succomba plus tard (10 mois après), à l'envahissement de l'abdomen par la tumeur et peut-être à la généralisation du néoplasme.

Obs. CXLVI. — Opération faite à l'hôpital Bichat le 26 octobre 1886, avec l'aide de mes collègues MM. Brun et Périer, chirurgiens des hôpitaux.

Incision sous-ombilicale des téguments et des muscles; on arrive sur le kyste adhérent à la paroi abdominale et très vasculaire.

Le péritoine est décollé avec peine des deux côtés de l'incision, ce qui donne pas mal de sang. L'ouverture abdominale est agrandie en haut jusqu'au-dessus de l'ombilic, occupé par une hernie épiploïque qu'on isole; l'épiploon pénètre dans le ventre par l'anneau, mais fait alors intimement corps avec la paroi kystique. Des deux côtés on sépare avec peine la

paroi du kyste du péritoine, car cette paroi se déchire à cl
On ouvre alors le kyste et il s'en écoule quatre à cinq lit
purulent, puis on cherche, mais en vain, à aspirer le reste c
grumeaux fibrineux bouchant le tube et le trocart aspirateu

Le liquide est alors peu à peu épuisé avec des serviettes cl
dans la cavité du kyste.

L'isolement et le décollement des parois se poursuivent
gauche jusqu'à la grande cavité péritonéale, divisée elle-
adhérences entre les anses d'intestin grêle.

On passe en haut sous l'épiploon et on y place trois p
plus deux pinces droites sur un gros vaisseau. A droite or
la paroi kystique, mais elle se rupture facilement.

Il faut donc réséquer ce qu'on peut des parois kystique
reste à la paroi abdominale, à l'aide de trente-cinq poi
d'argent. La paroi interne du kyste est épongée, on y pl
couche de gaze iodoformée et des éponges aseptiques phéni
grosses éponges). Durée de l'opération, une heure vingt-cin
de Lister.

L'opérée mourut après quarante-deux heures, d'accidents
était brightique.

Dans les quatre opérations où l'on dut enlever les deux
133, 139, 141 et 148), deux fois les deux pédicules furen
2 fils en X (obs. 139 et 148) et une fois on dut placer 3
et 2 de l'autre (obs. 133). Dans l'observation 141, le no
placés sur chaque pédicule n'a pas été noté.

Les opérations ont *duré* depuis 17 minutes (obs. 1
heure 34 minutes (obs. 146). En thèse générale, on peu
opérations de cette série ont été rapidement faites. En
127, 128, 131, 135, 136, 138, 140, 141, 143, 144 et 150) on
d'une 1/2 heure; 9 (obs. 126, 130, 132, 133, 137, 142, 14
entre 30 et 60 minutes; une seule (obs. 139) a duré 1
peu plus de 1 heure (obs. 134 et 149); enfin 1 (obs. 14
Dans 1 cas (obs. 129), la durée de l'opération n'a pas

Prenant les 24 opérations dont on a signalé la durée,
une moyenne, on arrive à 38 ou 39 minutes comme dur
vention, ce qui est fort au-dessous des chiffres obte
séries précédentes (3e série : 50 minutes; 4e série : 47
et 5e série : 51 minutes).

Notons que l'opération, qui a duré 1 heure 34 (obs. 1
issue fatale, et que des 3 opérations qui ont duré 1 heu
1 heure 5 (obs. 134) et 1 heure 6 (obs. 149), une
suivie d'insuccès (obs. 139); il existe donc une certaine r

la durée de l'opération et la gravité du pronostic, comme nous l'avons déjà dit dans nos précédentes revues.

Les *adhérences* des kystes aux parties voisines ou aux organes voisins ont été nulles dans 7 cas (obs. 127, 136, 138, 140, 141, 144, 148); proportion identique à celle des séries précédentes.

Treize fois, il existait des adhérences plus ou moins étendues entre les parois abdominales antéro-latérales et les kystes (obs. 126, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 142, 143, 146, 147, 149 et 150). Douze fois, les adhérences s'étaient plus ou moins développées avec l'épiploon (obs. 126, 128, 130, 132, 135, 137, 139, 143, 145, 146, 147 et 150). En fait, ce sont les adhérences pariétales et épiploïques qui sont de beaucoup les plus fréquentes; cette remarque a été déjà formulée dans l'exposé de nos précédentes séries. Quatre fois seulement (obs. 136, 145, 146 et 149), il existait des adhérences avec l'intestin grêle; et deux fois avec le gros intestin (obs. 132) ou le rectum (obs. 149).

Dans trois cas, les adhérences soit avec l'intestin, soit avec le bassin étaient telles, qu'on a dû faire des opérations incomplètes, comme nous l'avons déjà signalé (obs. 129, 134 et 146). Des adhérences pelviennes étendues dans l'observation 133 n'ont pas empêché l'ablation de la tumeur et la guérison de la malade.

Dans 15 cas, les kystes enlevés étaient des *kystes multiloculaires* types (obs. 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 141, 142, 144, 147, 148 et 149). Les tumeurs kystiques de l'observation 139 offraient des végétations internes et externes, et en même temps il existait de nombreux kystes et des végétations secondaires sur le péritoine pelvien et dans l'épaisseur de l'épiploon, induré et ratatiné. Il s'agissait bien de kystes multiloculaires de l'ovaire, mais avec généralisation dans le péritoine et l'épiploon, généralisation bien étudiée par notre élève et ami le Dr Poupinel :

« Les tumeurs épiploïques sont constituées par des îlots de tissu néoformé; ce sont des cavités à parois fibreuses épaisses, remplies de végétations épithéliales à charpente myxomateuse et présentant également des végétations à leur face externe. Les végétations intrakystiques et les végétations externes sont tapissées du même épithélium polymorphe et granuleux, qui existe pour les tumeurs ovariques [1]. »

En fait, il s'agissait d'un épithélioma kystique mucoïde des ovaires et du péritoine.

Quatre fois, les tumeurs ont pu être considérées cliniquement comme

1. Poupinel, examen et communication écrite.

uniloculaires (obs. 138, 145, 146 et 150). Dans l'obser kyste uniloculaire offrait une paroi fibreuse épaisse, tap tations, et quelques-unes de celles-ci offrent à leur bas kystiques tapissés d'épithélium cylindrique[1]. Le kyste tion 145 était aussi cliniquement uniloculaire; toutefois à sa face interne deux autres kystes plus petits, dont l brunâtre. Enfin, dans l'observation 146, la poche pr suppurée, avec les parois adhérentes renfermant de En résumé, le plus souvent le kyste dit cliniquemen est au point de vue anatomique un kyste multilocula cavité kystique a pris un développement considérable.

Deux des tumeurs enlevées sont dites *paucilocula* et 143). Dans l'observation 126, il y avait une grande gâteau formé de 5 kystes : c'était donc aussi bien un loculaire que pauciloculaire. Enfin, dans l'observation uniloculaire, avait dû être primitivement paucilocul face interne existe un relief, vestige d'une cloison perfo la diviser en deux parties à peu près égales. Dans ce trouve aussi de petites cavités kystiques, ainsi que su kyste.

En fait, ces kystes pauciloculaires peuvent être reg des variétés, d'ailleurs assez dissemblables entre elle multiloculaires.

Signalons enfin le kyste enlevé dans l'observation 131; étudiée avec détails par M. le Dr Poupinel[2], n'est poi aurait pu le croire *a priori*, un kyste dermoïde pur; el outre des cavités tapissées d'épithélium vibratile ou dégénérescence muqueuse, cavités paraissant absolum des cavités dermoïdes refermant des glandes, des poils Cette tumeur est donc *mixte*, comme le remarque M pinel; du reste nous en avons rencontré déjà quel semblables.

Le *siège* des tumeurs est à peu près égal d'un côté toutefois ici, treize kystes étaient développés à gauc 128, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 140, 145, 146, 149 seulement à droite (obs. 127, 130, 133, 142, 143, 144. Dans l'une des opérations, on n'a pu noter quel était l (obs. 129); enfin, une fois, ce côté n'a pas été indiqué (

1. Poupinel, comm. écrite.
2. *Mémoire sur les tumeurs mixtes de l'ovaire*, in *Archives* 15 mai 1887 (Obs. V, avec figures).

Deux fois, les tumeurs siégeaient des deux côtés et on dut pratiquer l'ablation des deux ovaires (obs. 139 et 141); enfin, dans les opérations 133 et 148, le deuxième ovaire malade et kystique fut aussi enlevé. En résumé, quatre fois (obs. 133, 139, 141 et 148) les deux ovaires furent enlevés; or dans 3 cas (obs. 139, 141 et 148) les malades succombèrent. Mais comme nous le verrons ultérieurement en étudiant la cause des insuccès de cette série, il ne faut pas rattacher à cette double intervention les mauvais résultats obtenus.

Le *poids* des tumeurs enlevées a été noté dix-sept fois sur vingt-cinq; on peut dire qu'en général il n'était pas très considérable relativement aux poids des tumeurs signalées dans les séries précédentes. Cela nous paraît tenir à ce qu'aujourd'hui les kystes sont opérés plus tôt et n'ont plus le temps d'atteindre des proportions énormes, comme cela arrivait jadis.

Voici les chiffres relevés dans cette série :

Observations	126,	matières liquides	2,500 gr.;	matières solides	325 gr.
—	127,	—	3,000	—	730
—	128,	—	1,000	—	230
—	130,	—	3,000	—	4,900
—	133,	—	6,000	—	1,380
—	134,	—	6,000	—	850
—	136,	—	6,000	—	540
—	137,	—	4,000	—	2,450
—	138,	—	4,500	—	425
—	140,	—	5,000	—	700
—	141,	—	1,500	—	540
—	142,	—	3,000	—	320
—	143,	—	3,000	—	420
—	144,	—	6,125	—	81
—	145,	—	6,000	—	180
—	149,	—	9,500	—	1,750

En classant ces tumeurs par ordre de poids, nous avons successivement : 11.250 gr. (obs. 149); 7.900 gr. (obs. 130); 7.380 gr. (obs. 133); 6.850 gr. (obs. 134); 6.540 gr. (obs. 136); 6.450 gr. (obs. 137); 6.331 gr. (obs. 144); 6.180 gr. (obs. 145); 5.700 (obs. 140); 4.925 gr. (obs. 138); 3.370 gr. (obs. 127); 3.420 gr. (obs. 143); 3.320 gr. (obs. 142); 2.825 gr. (obs. 126); 2.010 (obs. 141); 1.230 gr. (obs. 128).

Dans les observations 135 et 150, l'ablation de la tumeur fut faite en masse sans la ponctionner; aussi n'a-t-on pu déterminer les proportions des matières solides et liquides, proportions d'ailleurs fort approximatives, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer dans l'exposé de nos précédentes séries [1]. En tout cas, la tumeur de l'observation 150 pesait 950 grammes et celle de l'observation 135 pesait 750 grammes.

1. 4e et 5e séries. *Revue de chirurgie*, mars 1886, p. 169, et septembre 1887, p. 691.

Cette sixième série d'ovariotomies nous a donné quatre insuccès, et, selon notre habitude, nous allons résumer ces observations.

Obs. CXXXIX. (Résumée.) — Mme H..., d'Alger, âgée de quarante ans, serait souffrante du côté de l'abdomen, depuis l'âge de vingt-six ans et demi, époque de sa première couche; toutefois elle eut encore deux enfants et se portait assez bien jusqu'à il y a dix années. Pas d'antécédents héréditaires.

Tout d'abord, elle ressentit des ballonnements subits du ventre; puis, il y a cinq ans, survinrent de grandes douleurs abdominales, avec gonflement du ventre, ce qui força la malade à garder le lit pendant quatre mois. Ces accidents disparurent et Mme H... se crut guérie pendant deux années, au bout desquelles, après un voyage assez long, elle fut reprise de douleurs abdominales et de gonflement du ventre. Après un mois de repos, l'état redevint satisfaisant.

En décembre 1885, apparition nouvelle d'accidents abdominaux pour lesquels la malade qui habitait Alger, revint en France. Aux douleurs et au gonflement de l'abdomen s'ajoutèrent des troubles digestifs et des vomissements. Ces accidents se calmèrent après un mois, mais le ventre resta gros et tendu.

Depuis mars 1886, l'abdomen grossit peu à peu et c'est surtout pour ce phénomène qu'elle consulta un médecin; on lui dit qu'elle avait un kyste ovarique.

En juin 1886, Mme H... présente tous les symptômes d'une ascite avec tumeur abdominale profondément située. Rien du côté de l'utérus; urines normales en quantité et qualité. Menstrues très peu abondantes et régulières. Troubles digestifs et douleurs abdominales s'irradiant dans la cuisse droite.

Opération le 19 juin 1886, avec l'aide de mes collègues des hôpitaux MM. Berger, Périer et Just Championnière. On fait une large ouverture au ventre, et on donne issue à une cuvette environ de liquide ascitique très visqueux. Un kyste se présente et est ponctionné (trois litres); on l'extrait avec deux ou trois kystes et des végétations; le pédicule situé à droite est saisi par une pince courbe, puis lié avec deux fils disposés en X.

Des adhérences épiploïques sont déchirées et liées avec du fil de soie fin.

L'épiploon est rempli de granulations et renferme de nombreux ganglions indurés.

Le second kyste est extrait en masse, il est situé à gauche et deux fils entrecroisés en X sont placés sur son pédicule. Ce kyste est multiloculaire et végétant. On voit alors que toute l'excavation recto-vaginale est remplie de kystes et de végétations, qu'on enlève avec les doigts et racle avec les ongles. Deux fils sont placés sur des vaisseaux rectaux. Pendant ces manœuvres, les ligatures du pédicule droit cèdent et doivent être refaites un peu plus bas.

Toilette soignée du péritoine. Suture de la paroi faite avec neuf fils d'argent profonds et un superficiel.

La première journée fut assez bonne, sauf un peu d'anurie. T. 38°7.

Le second jour, douleurs abdominales, vomissements porracés, toujours peu d'urine (400 gr. en 24 heures). T. 39° 6 le soir.

Troisième jour, agitation vive, subdelirium. Anurie, 40°. Mort après quarante-huit heures.

L'examen anatomique des ovaires et des granulations épiploïques fut fait au laboratoire d'histologie du Collège de France par mon ancien interne et ami le Dr Poupinel; il en résulte que les ovaires étaient atteints d'épithélioma kystique mucoïde, ainsi que le péritoine et l'épiploon.

N'ayant pu faire l'autopsie de l'opérée, il est fort difficile de se prononcer sur la cause exacte de la mort. Probablement elle est due à une *péritonite aiguë*, favorisée par la dégénérescence maligne de l'épiploon et du péritoine. Peut-être la généralisation épithéliale était-elle plus avancée et expliquerait par altération rénale l'anurie relative observée après l'opération.

Obs. CXLI. (Résumé.) — Mme D..., femme G..., cinquante-un ans, entre dans le service le 28 mai 1886, pour une tumeur du ventre. Pas d'antécédents héréditaires. Réglée à quatorze ans, mariée à seize, Mme G... a eu trois enfants et a fait une fausse couche de deux ou trois mois. Métrorrhagies depuis six ou sept ans, mais au moment des règles seulement.

Il y a deux ans, apparition d'une tumeur dans le bas-ventre et à droite, tumeur qui s'est accrue seulement depuis six mois; à cette date, les métrorrhagies deviennent irrégulières. L'état général reste très bon, l'embonpoint est assez marqué.

L'examen de la malade permet de constater l'existence d'une tumeur très mobile située surtout à droite, mais dépassant la ligne médiane vers la gauche; cette tumeur est dure, mamelonnée, non fluctuante; en bas elle paraît se prolonger à gauche vers la fosse iliaque et le flanc de ce côté. Par le toucher vaginal on perçoit la tumeur dans les culs-de-sac postérieur et latéral gauche.

L'*opération* est faite à Bichat le 29 juin 1886, avec l'aide de mes amis et collègues des hôpitaux, MM. Berger et Périer. Le chloroforme est administré par l'interne du service, M. Rollin.

Rien à noter de spécial. Un kyste situé à droite est ponctionné, on en retire un litre et demi de liquide et on enlève la poche. Ligature du pédicule. Le deuxième kyste situé à gauche est énucléé du cul-de-sac recto-vaginal et est enlevé facilement. Ligature du pédicule, suture de la paroi avec 10 fils d'argent, huit profonds et deux superficiels.

L'opération, fort simple, a duré vingt-trois minutes.

Le soir, deux vomissements, douleur dans le côté gauche et le dos. T. 38° 2, pouls 88, respiration 22.

30 *juin*. — Cinq vomissements bilieux la nuit, douleur à gauche persistante, pas de vomissements le jour, 800 gr. d'urine pour les premières 24 heures.

Le soir, anurie, subdélirium; un peu de suintement san vulve. T. matin, 38°6, pouls 100, resp. 20. T. soir, 40° 6, pouls

1er *juillet*. — Vomissements bilieux à 4 heures, mort à 6

L'autopsie fut faite vingt-neuf heures après la mort, Dr Stéphane Bonnet, alors interne du service.

Le cadavre est peu altéré, l'abdomen modérément distendu, à suture sectionnés, les lèvres de l'incision sous-ombilicale re tinées. En ouvrant l'abdomen, il s'écoule un peu de sérosité san provenant du péritoine.

En relevant l'épiploon, régulièrement tendu sur la masse int découvre, un peu à gauche de la ligne médiane et cachée en intestinales, une éponge de volume moyen, qui a développé une vive inflammation. Ce corps étranger est imprégné de sé lente et adhère aux anses intestinales sur lesquelles il re tractus fibrino-purulents; plusieurs anses intestinales voisin lement adhérentes entre elles, ainsi que deux appendices épi côlon transverse situés près de sa courbure gauche.

Le reste de l'intestin offre une vascularisation assez pronon pus n'existe qu'au voisinage de l'éponge.

200 à 300 gr. de sérosité non purulente, mêlée de sang, ex cavité péritonéale. Le sang paraît provenir du pédicule du qui, adhérent au péritoine de la fosse iliaque, présente à son caillot du volume d'une amande, caillot inclus dans l'épaiss ment large.

Le pédicule de l'ovaire gauche adhère également à la parc n'a pas saigné.

L'utérus est volumineux, bosselé et rempli de fibromes, dont grosseur d'une noix proéminent dans sa cavité.

Reins congestionnés, foie graisseux, poumons hyperhémié bases, avec de l'emphysème des bords.

Ici, malheureusement, la cause de l'insuccès est indiscut éponge laissée dans la cavité abdominale a déterminé la qui a entraîné la mort. Il est probable que la pince à pres fixe toujours sur les éponges placées dans l'abdomen, s'es ou a été enlevée au moment de la suture, en même tem pinces placées sur les vaisseaux de la section médiane. D pour éviter toute erreur, nous avons fait dorer les manch ces à pression qu'on fixe aux éponges; de cette façon, tou manches dorés doit en la retirant entraîner avec elle une é cée dans la cavité abdominale ou dans la cavité du bassin. on a soin de compter le nombre des éponges utilisées pen

ration, précaution que nous n'avions pas prise, vu la simplicité de l'intervention.

Obs. CXLVI. (Résumé.) — Mme U. R. N..., cinquante-un ans, entre dans mon service le 5 octobre 1886, pour une tumeur abdominale datant de plusieurs années. Réglée à quatorze ans, mariée à dix-neuf ans, trois grossesses faciles et sans accidents. Vers trente-huit ans, métrorrhagies, amaigrissement, teint jaunâtre; ces accidents durèrent quatre à cinq ans. Puis les règles revinrent toutes les six ou huit semaines, c'était plutôt des pertes rouges que des règles, elles cessèrent à quarante-six ans.

Il y a sept ans, le ventre commença à grossir, coliques violentes, œdème des jambes et état général mauvais. En 1884, première ponction de vingt-deux litres de liquide rougeâtre; en juillet 1885, deuxième ponction de trente litres; troisième ponction en juin 1886, de quinze litres; quatrième en septembre 1886, de vingt-cinq litres. Entre la deuxième et la troisième ponction, accidents péritonitiques assez intenses qui affaiblissent beaucoup la malade.

21 *octobre.* — L'abdomen est volumineux, étalé, flasque, avec une saillie marquée au flanc droit; l'épigastre et le côté gauche sont seuls sonores à la percussion. Le toucher n'offre rien d'anormal à noter, l'utérus paraît libre. État général cachectique, œdème des jambes. Urines légèrement albumineuses.

Opération le 26 octobre 1886, aidé de mes collègues et amis MM. Périer et Brun. Le kyste est adhérent à la paroi, on le décolle un peu latéralement, ce qui donne du sang; on agrandit en haut l'ouverture de l'abdomen jusqu'au-dessus de l'ombilic, occupé par une hernie épiploïque qu'on isole et qui adhère intimement à la paroi kystique. Continuant à décoller des adhérences pariétales, on crève le kyste dont la paroi est mince et friable; alors on l'ouvre largement et il s'en écoule quatre à cinq litres de liquide d'aspect purulent, mélangé de grumeaux, si bien qu'on ne peut l'aspirer avec le trocart, et on l'épuise avec des éponges et des compresses chaudes.

Le décollement des parois est poursuivi en haut et à gauche jusqu'à la grande cavité péritonéale, divisée elle-même par des adhérences cellulleuses placées entre les anses d'intestin grêle.

En haut on passe sous l'épiploon et on y applique trois pinces courbes et deux pinces droites sur un gros vaisseau; à droite, même décollement de la paroi, mais elle se déchire incessamment.

Il faut donc réséquer ce qu'on peut des parois kystiques et suturer le reste à la paroi abdominale, ce qui fut fait avec vingt-cinq points de suture d'argent.

La face interne du kyste est épongée et on y place une mince couche de gaze iodoformée et quatre grosses éponges aseptiques phéniquées. Pansement de Lister.

L'opération a duré une heure trente-quatre minutes.

Le soir, 2 vomissements, suintement séro-sanguinolent très peu abondant. 250 gr. d'urine en treize heures. T. 37° 5; pouls 100; respiration 25.

27. Nuit médiocre. T. du matin 38°4, pouls 130, respirati 300 grammes depuis l'opération, c'est-à-dire en vingt-quatre fait le pansement et enlève les éponges. Suintement peu abo

Le soir, aggravation, anurie absolue, vomissement aque pouls incomptable et filiforme, refroidissement des extrémité

28. Mort à cinq heures du matin, au bout de quarante-cin

L'autopsie a été faite par M. Rollin, interne du service tre heures après la mort.

L'ouverture de l'abdomen permet de s'assurer qu'il n'y de péritonite récente, mais des adhérences anciennes. La pa laissée dans le ventre adhère au bord inférieur du foie; cœcum et le côlon ascendant, qu'elle refoule et comprime co abdominale; est solidement fixée au côlon transverse et enf prolongement dans le bassin, prolongement qui s'enfonce e gauche de l'utérus refoulé en haut et à droite. Le kyste unilo naissance dans le ligament large gauche.

Les reins sont mous, volumineux et blancs; leur décorticati la substance corticale, atrophiée, a tout au plus 4 à 5 millimè seur; elle tranche par sa coloration blanc jaune pâle sur médullaire. En somme, lésions de la néphrite chronique Bright).

Vessie et uretères normaux.

Foie volumineux, jaunâtre; trois calculs dans la vésicule

L'utérus est volumineux et littéralement bourré de petits fi quelques-uns ont les dimensions d'une noisette. La cavité u mentée de volume, offre une muqueuse très vasculaire.

Les deux ovaires sont sains, durs et blancs; c'est en arrièr gauche qu'existe le prolongement pelvien du kyste.

Poumons emphysémateux, infarctus probables vers la Cœur volumineux, induration des valvules aortiques et mitra

Dans ce cas, l'issue fatale paraît absolument due aux lési matoires et chroniques des reins, lésions déjà accusées pa constatée avant l'opération, et par l'anurie qui a suivi cell la malade a succombé à des accidents urémiques, déterr néphrite brightique. Nous avons déjà insisté sur la gra nostic opératoire, lorsque les urines contiennent de même en petite quantité.

Obs. CXLVIII. (Résumé.) — Mme F..., âgée de quarante- une enfance délicate; réglée à treize ans, elle se maria à vingt eut trois grossesses très bonnes. Antécédents héréditaires ass ablation d'une tumeur testiculaire chez le frère de la malade.

Depuis dix ans, pesanteurs dans l'abdomen et vers le rectum. Il y a trois ans, elle se trouve une tumeur dans le ventre, tumeur du volume d'un œuf et très mobile. Pas de douleurs, troubles intestinaux, diarrhée et constipation alternatives. Un peu de prolapsus utérin. Époques irrégulières.

En mars dernier, digestions difficiles, étouffements, ballonnement du ventre, qui grossit manifestement. Pendant trois mois, absence de règles, qui reviennent deux fois de suite en juillet. Les avant-dernières menstrues, très abondantes, datent de la fin de septembre, et les dernières du 26 octobre; elles durèrent cinq jours.

A la fin d'octobre, l'abdomen offre 110 centimètres de circonférence, il est un peu asymétrique ; sonorité à l'épigastre, dans le flanc droit et les deux hypochondres. Il existe une poche fluctuante, très nette à droite, à gauche la tumeur fait une saillie notable et est moins fluctuante.

Utérus mobile, col hypertrophié; on sent une petite tumeur dans le cul-de-sac gauche.

L'*opération* fut faite le 8 novembre 1886, avec l'aide de mes amis les Drs Berger, Cazin (de Boulogne) et Périer. L'abdomen est ouvert en haut jusqu'au-dessus de l'ombilic, deux artérioles sont liées au catgut. Ponction du kyste qui se présente, on en retire cinq litres de liquide citrin; on l'attire au dehors et met une pince sur l'ouverture faite par le trocart. Le pédicule est court, tordu et à droite; il est saisi par une pince courbe et on sectionne au-dessus, tandis qu'au-dessous sont placées deux ligatures en X.

Pour le deuxième ovaire kystique, on place une double ligature sur son pédicule; comme l'une des anses cède, on doit refaire plus bas la double ligature de ce pédicule.

Toilette péritonéale, abaissement de l'épiploon en avant de la masse intestinale, suture de la paroi avec huit fils profonds en argent et trois superficiels en crin de Florence. Pansement de Lister.

La durée de l'opération a été de quarante-cinq minutes.

Au réveil et dans la journée, douleurs vives dans le ventre. Vomissements. 200 grammes d'urine. Soirée agitée, puis calme. T. 38° 5, pouls 104.

9. Nuit avec réveils fréquents, un vomissement aqueux, écoulement de sang noirâtre par le vagin. 700 grammes d'urine en vingt-quatre heures. T. 37°5, pouls 96, soif vive.

Après-midi agitée, vomissements, éructations, pas de ballonnement, pas de coliques. T. 38° 5, pouls 112.

10. Nuit calme. T. matin 39°2, pouls 120. Facies péritonitique, ballonnement du ventre, d'ailleurs indolore; soif vive et bouche sèche. Vomissements fréquents.

Le soir, T. 39° 4; 350 grammes d'urine en vingt-quatre heures. État général fort grave.

11. Mort à quatre heures, ballonnement excessif du ventre; Temp. de 41° à 2 heures du matin.

Quoique l'autopsie n'ait pas été faite, il n'est pas d
malade ait succombé à des accidents péritonitiques aigu

Résumant les causes probables de la mort dans ces
vations, nous avons trois péritonites aiguës (obs. 139,
des accidents urémiques dus à une lésion déjà vie
(obs. 146). Rappelons que dans l'observation 139, la tu
était de nature maligne.

La longueur de la *cicatrice* obtenue après les opé
dentes est variable depuis un minimum de 12 centimèt
128, 131 et 144) jusqu'à un maximum de 23 centimètr
On note comme intermédiaires : 13 centimètres (ob
150), 14 centimètres (obs. 136), 15 centimètres (obs.
16 centimètres (obs. 132 et 134), 19 centimètres (ob
21 centimètres (obs. 130 et 133).

Tantôt linéaire (obs. 127, 130, 133 et 149), tantôt a
peu distendue (obs. 131, 132, 134, 136, 138, 144 et 14
offre une couleur variable : blanche (obs. 128, 132,
138) ; rose pâle (obs. 145) ; ou même noirâtre (obs. 130

Parfois la cicatrice est chéloïdienne (obs. 126 et 130)

Nulle dans nombre de cas (obs. 128, 132, 133, 138,
147 149 et 150), l'*éventration* est notée comme légère d
vations 126, 127, 130 et 137. Elle était accusée dans l'obs

Dans l'opération incomplète (obs. 129) faite avec m
ancien élève le Dr Routier, la malade sortit avec une fis
ferma au bout de quelques jours et resta dans cet état
ron quatre mois et demi. A cette date, développement
niveau de la cicatrice et fistule avec écoulement séro-
qui persista jusqu'à la mort de la malade.

L'*état général* excellent des opérées est noté dans les
145 et 146 ; un notable embonpoint est signalé chez les
131 et 140. Enfin, dans les observations 133 et 137 la tend
sité est désagréable pour les malades, qui, toutes deux,
la ménopause.

Dans un seul cas (obs. 131), il est noté que l'opérée o
symptômes d'une anémie assez accusée avec amaigriss

Les *menstrues*, d'ordinaire fort régulières, sont app
(obs. 132, 138, 143), un mois 1/2 (obs. 144 et 150), deu
126, 127, 131, 145) ou trois mois (obs. 128, 136, 140) a
tion. Toutefois, elles sont un peu irrégulières dans l'obs

Chez Mme M..... (obs. 130), les menstrues, régulières avant l'intervention chirurgicale, n'ont reparu que 6 mois après l'opération, elles sont revenues 2 fois, puis ont disparu 4 mois, pour revenir encore 4 mois et enfin disparaître. L'opérée avait quarante-huit ans et était à l'époque de la ménopause.

La malade de l'observation 135, Mme D....., avait été opérée d'une tumeur kystique à droite le 22 janvier 1884 [1]; après cette seconde opération portant sur l'ovaire gauche, les règles furent définitivement arrêtées, ce qui n'a pas lieu de surprendre.

Une de mes opérées s'est mariée un an après l'intervention (obs. 140), elle n'a pas encore eu d'enfant; deux autres ont eu des enfants depuis l'opération. L'une (obs. 126) est accouchée d'un garçon, 21 mois après l'ovariotomie; l'autre aussi d'un garçon 11 mois après (obs. 143); cette dernière opérée a fait en outre une fausse couche de 3 mois. Chez les deux malades, c'est l'ovaire droit kystique qui avait été enlevé.

Enfin deux des opérées de cette série ont succombé quelque temps après l'intervention chirurgicale. Dans l'un des cas (obs. 129), il s'agissait d'une opération incomplète, les tumeurs abdominales augmentèrent très rapidement au bout de huit mois et la mort survint au 9e mois. (Notes du Dr Routier.)

Dans l'autre cas (obs. 142), l'opération faite le 13 juillet 1886 avait été fort simple, il s'agissait d'un kyste multiloculaire de l'ovaire droit, et la malade sortit guérie le 9 août suivant.

Le 22 septembre, apparition des règles pour la première fois depuis l'opération et douleurs lombaires persistantes jusqu'à la seconde apparition des règles le 20 octobre.

L'écoulement sanguin fut abondant, de plus les urines se supprimèrent presque absolument et les douleurs de reins s'accompagnèrent de fièvre et de vomissements porracés. Cet état d'anurie presque complète dura jusqu'au 24 novembre, jour de la mort, avec des vomissements presque continuels et des douleurs surtout vers le rein gauche.

Notre confrère M. A. Desarmenien (de Marcillat d'Allier), qui nous a obligeamment fourni ces renseignements, s'est demandé, comme nous, s'il y avait une relation à établir entre l'opération antérieure et ces accidents d'anurie. Nous ne le croyons pas, mais il nous est difficile de dire à quelle cause on peut rattacher cette inflammation

1. Obs. 74 de la 3e série, *Revue de chirurgie*, 1885, et *Union médicale*, 4 juin 1885, p. 926. Lors de cette 1re opération, j'avais cru, à tort, avoir fait une double ovariotomie.

du rein ; tout au plus, étant donnés les antécédents de la pétigo et adénites strumeuses suppurées du cou), peut une néphrite tuberculeuse.

De l'examen des faits de cette nouvelle série nous p les quelques conclusions suivantes :

1° L'âge des néoplasmes malins est celui où se dévelo souvent les tumeurs ovariques kystiques, ce que nou signalé.

2° D'ordinaire les menstrues sont peu influencées par kystiques, il faut peut-être faire quelques restrictio tumeurs qui siègent des deux cotés.

3° Quand ils se développent chez des femmes jeune peuvent déterminer des troubles dans l'évolution de et provoquer des fausses couches, non toujours par l mais par les accidents inflammatoires qu'ils peuvent fai

4° Le début des tumeurs et les accidents qu'elles prov ici rien de spécial à noter.

5° La gravité des ponctions antérieures à l'opération n ter que de l'ensemencement du liquide kystique par des septiques, comme nous l'avons déjà dit.

6° Toute altération de la sécrétion urinaire et surtout de l'albumine est d'un pronostic opératoire fort sérieux, que l'albuminurie n'existe plus au moment de l'opérati vation 147 en est un exemple frappant, car au 15e jour poussée de néphrite parenchymateuse qui compromit l' la malade. Or celle-ci avait été albuminurique dans ses couches, et l'albumine avait absolument disparu lors de tion chirurgicale.

7° Les causes de la mort de cette série sont : trois aiguës et des accidents urémiques dans un cas.

8° Si, après fermeture du ventre, on pouvait soupçon d'un corps étranger dans l'abdomen, il faudrait, comme l Wells, rouvrir la cavité abdominale et aller à la recherc étranger.

	N°s	NOMS	AGE		DATE DE L'OPÉRATION	LIEU DE L'OPÉRATION	NATURE DU KYSTE	CÔTÉ DU KYSTE	PÉDICULE	DURÉE DE L'OPÉRATION	RÉSULTAT
Inédite.	126	Mme Sauvage.	33	1 enfant.	22 décembre 1885.	Hôpital Bichat.	Kyste pauciloculaire.	Gauche.	Large. 3 fils.	35 minutes.	Guérison. A eu un enfant le 1er octobre 1887. Va très bien en 1888.
Id.	127	Mme J. Bourgeois.	29	2 enfants.	29 décembre 1885.	Id.	?	Droit.	Tordu. 2 fils.	17 minutes.	Guérison. Va très bien en avril 1888.
Id.	128	Mlle E. Limaire.	18	Vierge.	5 janvier 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Gauche.	Large. 2 fils.	25 minutes.	Guérison. Très bien portante en avril 1888.
Id.	129	Mme Foré.	49	4 enfants.	16 janvier 1886.	Hôpital Laennec.	Kyste inclus dans ligament large.	?	?	?	Opération incomplète avec le Dr Routier. Guérison. Mort au 10e mois par continuité du mal.
Id.	130	Mme Mor...	48	2 enfants.	30 janvier 1886.	Ville.	Kyste multiloculaire.	Droit.	Tordu. 2 ligatures.	35 minutes.	Guérison. Se porte très bien en avril 1888.
Id.	131	Mlle Aubert.	26	Fille.	16 février 1886.	Hôpital Bichat.	K. dermoïde. (T. mixte.)	Gauche.	Moyen. 2 fils.	25 minutes.	Guérison. Va assez bien en avril 1888. Anémique.
Id.	132	Mlle Pierret.	28	Fille.	23 février 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Gauche.	Moyen. 2 fils.	45 minutes.	Guérison. Se porte très bien en mai 1888.
Id.	133	Mme V. Ricardo.	50	3 enfants.	2 mars 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Droit. 2e ovaire malade enlevé.	Large. 3 fils.	45 minutes.	Guérison. Va très bien en mai 1888.
Id.	134	Mme Widdowson.	52	3 enfants.	9 mars 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Gauche.	Inclus. 3 fils utérins. 2 utéro-ovariens.	65 minutes.	Guérison. Bien portante en juin 1888.
Id.	135	Mme Dubus.	44	Femme.	30 mars 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Gauche.	Moyen. 2 fils.	22 minutes.	Guérison. Accidents de rhumatisme en 1888. Avait été déjà opérée d'un kyste à droite le 22 janvier 1884.
Id.	136	Mlle Beck.	25	Fille.	13 avril 1886.	Id.	?	Gauche.	Petit. 2 fils.	25 minutes.	Guérison. Va bien en mai 1888.

Id.	137	Mme Caz...	53	3 enfants.	22 mai 1886.	Ville.	Kyste multiloculaire.	Gauche.	Large. 3 fils.	35 minutes.	Guérison. Va très bien en 1888.
Id.	138	Mme Lebellier.	40	2 enfants.	25 mai 1886.	Hôpital Bichat.	K. uniloculaire à parois végétantes.	?	Petit. 2 fils.	25 minutes.	Guérison. Va très bien en mai 1888.
Id.	139	Mme Heub...	45	3 enfants.	19 juin 1886.	Ville.	Kystes multiloculaires et végétants.	Deux côtés.	2 fils sur chaque pédicule.	1 heure.	Mort par péritonite. Cancer de l'épiploon et du péritoine.
Id.	140	Mlle Roussinet.	19	Fille.	22 juin 1886.	Hôpital Bichat.	?	Gauche.	Petit. 2 fils.	23 minutes.	Guérison. S'est mariée en 1887 et va bien en mai 1888.
Id.	141	Mme Guniot.	51	3 enfants.	29 juin 1886.	Id.	K. multiloculaires.	Deux côtés.	2 fils sur chaque.	23 minutes.	Mort par péritonite purulente.
Id.	142	Mlle V. Bussière	35	Vierge.	13 juillet 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Droit.	Large. 2 fils.	35 minutes.	Guérison. Morte d'accidents urémiques aigus le 24 novembre 1886.
Id.	143	Mme E. Aygat.	19	1 enfant.	20 juillet 1886.	Id.	Kyste pauciloculaire.	Droit.	3 fils.	28 minutes.	Guérison. Est accouchée le 5 juin 1887. Va bien en mai 1888.
Id.	144	Mme Gelis.	47	5 enfants.	12 octobre 1886.	Id.	Kyste multiloculaire.	Droit.	Tordu. 2 fils.	28 minutes.	Guérison. Se porte bien en juin 1886.
Id.	145	Mme Mach...	25	1 enfant.	17 octobre 1886.	Id.	Kyste uniloculaire.	Gauche.	Petit et tordu. 2 fils.	32 minutes.	Guérison. Allait très bien en juillet 1886.
Id.	146	Mme Noisette.	51	3 enfants.	26 octobre 1886.	Id.	K. uniloculaire suppuré.	Gauche.	Opération incomplète.	1 h. 34 m.	Morte d'urémie.
Id.	147	Mme Ter...	28	1 enfant.	27 octobre 1886.	Ville.	Kyste multiloculaire.	Droit.	Tordu, moy. 2 fils.	50 minutes.	Guérison. Se porte très bien en juillet 1888.
Id.	148	Mme Flay...	41	3 enfants.	8 novembre 1886.	Ville.	Kyste multiloculaire.	Droit.	2 fils	45 minutes.	Mort par péritonite aiguë au

DES KYSTES DU CORPS THYROÏDE

DE LEUR TRAITEMENT PAR L'ÉNUCLÉATION

Par Édouard SCHWARTZ

Professeur agrégé à la Faculté de médecine, Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Nous avons eu l'occasion, dans ces dernières années, d'observer un assez grand nombre de kystes thyroïdiens plus ou moins volumineux, à contenu variable, dont les uns étaient encore vierges de tout traitement, dont les autres avaient déjà subi des interventions variées. C'est l'histoire de ces différents faits que nous tenons à exposer.

Au point de vue clinique, le chirurgien doit distinguer des kystes séreux et séro-hématiques, des kystes sanguins ou hématocèles du cou, enfin des kystes enflammés et suppurés. Dans les premiers, le liquide contenu peut être facilement évacué; il n'en est plus de même dans les autres.

Presque toujours le contenu peu épais coïncide avec l'existence de parois minces; tandis que les liquides sanguins, plus ou moins modifiés, indiquent le plus souvent une paroi épaisse inapte à revenir sur elle-même, après l'évacuation de son contenu. Ce n'est pas cependant là une règle sans exceptions.

De plus le kyste peut être uniloculaire ou pauciloculaire avec une grande loge et plusieurs petits kystes y annexés, ou multiloculaire aréolaire, comme certains kystes ovariques à contenu variable pour chacune des parties.

C'est encore pour nous un caractère important quand il s'agit d'intervention.

A côté de lui s'en placent d'autres tirés des rapports mêmes du kyste avec la glande d'où il est né. Il y a d'abord des kystes isolés dans une capsule thyroïdienne, absolument comme le sont les adénocystomes de la mamelle : du tissu glandulaire les entoure de toutes parts et il faut le traverser pour arriver jusque sur la paroi. Généralement

celle-ci, lorsque la tumeur n'a pas été influencée par d
tions précédentes, telles qu'injections interstitielles ou a
tions, est peu adhérente au tissu thyroïdien et n'est en co
lui que par un tissu cellulaire assez lâche, permettant
tication facile et rapide.

Le kyste, qui était intra-thyroïdien, peut, par suite de so
ment progressif, avoir distendu la capsule glandulaire là d
le moins de résistance, c'est-à-dire en avant, et venir faire
tement au-dessous de la capsule fibreuse qui entoure le co
Dès que celle-ci est sectionnée, on tombe sur la paroi ky

Dans quelques cas, la tumeur peut pour ainsi dire s'étr
l'intérieur de la glande et faire saillie presque tout entiè
d'elle au-dessous de sa capsule. Elle est généraleme
proéminente au niveau de la région antéro-latérale du

Sédillot avait déjà constaté ces faits et divisé les k
diens en superficiels à parois séreuses comme énuclée
rieur de la glande, et en kystes parenchymateux à pa
vasculaires, villeuses. A côté des kystes formés dans
lobes de la thyroïde, nous devons citer ceux qui se dév
dépens d'une glandule accessoire, d'un lobule aberrant;
généralement alors pédiculées, très mobiles, semblent
de connexions avec l'organe principal, peuvent se prése
régions à distance du cou proprement dit, et le professe
nous en rapporte, dans son *Traité de pathologie*, un cas
proéminer dans le triangle sus-claviculaire.

Outre ces caractères tirés du contenu, de la consti
paroi, du siège, il est encore intéressant pour nous d'
connexions de la tumeur avec les tissus qui l'environn
dont elle reçoit le sang artériel et renvoie le sang veine
les faits que nous avons pu étudier depuis, soit d'ap
près cas, soit d'après ceux qui appartiennent à la prati
gues que nous avons assistés, nous avons vu les artères
aborder la paroi du kyste perpendiculairement; jamais
minent parallèlement à sa surface et dans son intérieur,
leur volume soit un peu développé. Toutes les fois
l'avait déjà constaté Burkard dans un mémoire sur
kystes thyroïdiens (*Centralblatt f. Chirurgie*, n° 43, 18
trouvera de gros vaisseaux (artères ou veines) chemin
ment à la tumeur, l'on pourra affirmer presque sûrem
n'est pas sur la paroi kystique, mais égaré dans une co
moins mince de tissu glandulaire, qui l'entoure encore.

Ces données nous étaient nécessaires avant d'abord

traitement des tumeurs liquides du corps thyroïde. Quel est le but à atteindre dans le traitement des kystes thyroïdiens? et nous n'aurons en vue ici que les cas où le kyste constitue pour ainsi dire toute la maladie, sans tenir compte de ceux où il est greffé sur un goitre concomitant. Le but à atteindre, c'est la disparition de la ou des cavités qui constituent la tumeur.

Deux grandes méthodes pouvant amener ce résultat sont en présence : D'un côté celle qui se propose d'agir sur la paroi après ou sans évacuation totale du liquide et consiste à modifier la surface sécrétante et à amener l'oblitération par accolement et rétraction des tissus qui la constituent; elle comprend plusieurs procédés, parmi lesquels nous citerons surtout celui des injections interstitielles, des injections proprement dites, comme les recommandait Velpeau, de l'électrolyse, enfin de l'incision directe, avec suture ou non de la paroi à la peau. D'un autre côté nous trouvons la méthode radicale par excellence, qui consiste dans l'ablation du kyste dans sa totalité.

Sans vouloir rejeter la première, nous sommes d'avis que la seconde est de tous points préférable dans la grande majorité des faits qui se présentent à notre observation. Ses avantages au point de vue thérapeutique sont indiscutables, puisqu'elle supprime d'emblée tout le mal. Ce n'est donc que l'opération en elle-même qui puisse être discutée; or celle-ci, comme nous le montrerons, est généralement facile et bénigne, surtout si l'on a affaire à des tumeurs encore vierges de tout traitement.

Pour nous, les injections interstitielles de teinture d'iode ne sont indiquées que dans les cas de kystes récents petits et uniloculaires : c'est alors qu'elles donnent d'excellents et rapides résultats; mais toutes les fois que le kyste sera volumineux, dépassera le volume d'un petit œuf, qu'il sera ancien, par conséquent à parois plus ou moins épaisses, l'injection de liquide irritant n'y fera plus rien ou du moins n'amènera pas la guérison par rétraction de la poche.

Quant à l'électrolyse, qui a été employée avec succès, entre autres fois dans un cas par nos confrères Berger et Onimus, nous ne croyons pas qu'elle puisse être fortement recommandée, pas plus que l'incision et le drainage antiseptique, que nous avons pratiqués une seule fois avec succès, il est vrai. Ces méthodes ne guérissent que très lentement et leur application peut être traversée par des accidents qui ne laissent pas que d'être d'une certaine gravité.

Quand un kyste thyroïdien est petit, ne dépasse pas par exemple le volume d'une grosse noix; quand il est récent, ce qui est presque toujours alors le cas, les injections interstitielles de teinture d'iode donnent et ont donné d'excellents résultats, au bout d'une ou de

plusieurs injections. Dans son mémoire, notre maître Duguet rapporte un certain nombre de guérisons (ces conditions. Même lorsque le goitre est plus vo moment que le contenu est séreux, que le kyste est ur injections interstitielles pourront encore être couronn et amener la guérison plus ou moins rapide. En résur des injections interstitielles, pratiqué comme il doit l précautions antiseptiques, nous paraît devoir être rés petites tumeurs uni ou même pauciloculaires et récente facilement évacuable.

Par contre, lorsque le goitre est volumineux, dépass le volume d'un œuf de poule, qu'il est ancien, à parois p épaisses, à plus forte raison quand l'on compte avoir tumeurs à coque résistante ressemblant à une hémato à contenu épais ou même solide, ou encore lorsque le ky loculaire, il n'y a pas à hésiter, c'est à l'extirpation qu'il aucun des procédés de l'autre méthode ne donnant r ni son efficacité. Il en est encore de même quand le ky aux dépens d'un lobe aberrant et franchement pédiculé.

En quoi consiste l'opération?

Elle comprend plusieurs temps : 1° l'incision des tégu découverte de la tumeur; 3° l'énucléation proprement di

L'incision des téguments doit varier suivant le volume à enlever. Si elle est relativement petite, si elle ne dé volume d'une orange, l'incision verticale rectiligne su grands diamètres du kyste suffit; si celui-ci était plus vo serait préférable de faire l'incision en U, relevant en ha lambeau convexe, qui découvre préalablement toute la fa du goitre.

L'incision doit être faite jusque sur la capsule. Arrivé après avoir traversé des couches successives, on la fend directement sur la tumeur dans les cas de kystes proémi du tissu glandulaire, qui lui constitue encore une envelo dernier cas, il faut sectionner cette couche de tissu thyr écarter les deux lèvres de la plaie et aller jusque sur la pa C'est là la condition indispensable de l'énucléation. A s'égare dans la substance thyroïdienne qui saigne abon on n'a nullement les bénéfices de l'énucléation qui est fac Arrivé sur la paroi kystique, on la décolle du tissu envir avec les doigts, soit avec une spatule, soit avec tout mousse. Si le kyste est bien tendu et ne risque pas de s vaut mieux faire toutes ces manœuvres sur la poche plei

titue un plan résistant, se prêtant facilement au décollement des adhérences; si le kyste est peu tendu, très volumineux ou menace de se rompre, peut-être vaudrait-il mieux, comme je l'ai fait une fois, le ponctionner avec le trocart aspirateur; l'évacuer, puis, saisissant la poche avec des pinces, la tirer en la décollant comme cela se pratique pour l'ovariotomie. Cette manœuvre nous a très bien réussi dans le cas que nous rapporterons plus loin avec plus de détails. Le corps thyroïde, quand il n'y a pas en même temps dégénérescence fibreuse, se retourne comme un doigt de gant et permet l'extraction facile de toute la poche. Ce temps de l'énucléation donne peu de sang en général; ce n'est que lorsque le kyste a été enflammé par des injections irritantes soit dans son épaisseur, soit à sa périphérie, qu'il faut s'attendre à une hémorrhagie assez sérieuse. Lorsque la tumeur occupe presque toute la loge thyroïdienne, en refoulant vers un des points ce qui reste de la glande, l'on arrive évidemment à faire la thyroïdectomie et l'on tombe, en poursuivant l'énucléation, sur les pédicules ou du moins sur l'un d'eux, le supérieur et l'inférieur constitués par les artères et veines thyroïdiennes. Bien entendu, on procède à leur ligature double et à la section entre les deux fils. Quand le kyste est pédiculé, comme lorsqu'il s'agit d'une poche développée dans un lobule aberrant, on peut encore l'énucléer de la petite portion du corps thyroïde qui y tient; mais il est plus simple de jeter un fil sur le pédicule et de tout emporter, comme nous l'avons fait dans notre observation.

En somme, opération la plupart du temps simple, facile et rapide quand on se tient constamment sur la paroi kystique et que les adhérences trop intimes n'unissent pas cette dernière au tissu glandulaire périphérique.

Bien entendu, l'antisepsie la plus rigoureuse sera de mise avant et pendant l'opération.

Le pansement a toujours été fait en vue d'une réunion par première intention. Drain au point déclive, puis sutures de la peau; pansement à la gaze et à l'ouate iodoformées, aussi compressif que possible. Dans un cas où une hémorrhagie en nappe considérable se produisit à la surface de la glande détachée du kyste, nous fîmes le tamponnement de la cavité avec de la gaze iodoformée, qui fut enlevée vingt-quatre heures après : la réunion profonde n'en eut pas moins lieu sans aucun accident.

Nous ferons suivre nos observations d'énucléation ou de thyroïdectomie pour kystes de la relation d'un cas où nous avons employé l'incision et le drainage. Il contrastera fort, comme durée et comme accidents du traitement, avec les précédents.

Obs. I. — *Goitre unilatéral polykystique à contenu sangu dectomie. Guérison.*

Il s'agit d'une femme L. M., âgée de quarante-neuf ans, pol fut reçue dans le service de l'hôpital Saint-Louis en 1882, ε remplaçais M. Le Dentu.

Elle entre pour se débarrasser d'un goitre qui, dit-elle, a d vingt ans à la suite d'une angine. Pendant seize ans, il ne fit c grès très lents; depuis quatre ans, époque où s'établit la mé croissance a été beaucoup plus rapide. Aujourd'hui on voit, au c cou, une tumeur qui a bien le volume d'un gros poing d'adu gêne pas la déglutition; à certains moments elle gêne la res voix est devenue rauque. D'ailleurs l'état général est rest L'examen direct montre que la tumeur est située au-dessous mastoïdien, qu'elle suit les mouvements du larynx; elle est une ponction exploratrice et aspiratrice n'évacue qu'un peu séro-sanguinolent. On pose le diagnostic de goitre kystique ment multiloculaire et l'extirpation proposée est acceptée.

Elle est pratiquée le 6 novembre 1882 avec l'aide de notre am Bousquet. Elle consiste, après une incision longitudinale, dan tion de toute la moitié du corps thyroïde, la tumeur l'occupant on lie deux pédicules, supérieur et inférieur.

L'examen anatomique montre en effet qu'il s'agit d'un goit tique contenant du sang noir, un kyste plus considérable e bas; à la partie inférieure, se trouve une portion charnue avec calcifiés; le tissu non kystique a la coloration et la consistance de grenouille et présente une consistance gélatineuse.

Les suites de l'opération ont été simples, quoiqu'il y ait eu le jour un peu de congestion pulmonaire, qui a promptement c 19 novembre, la malade se lève; il n'y a plus que le trajet du suppure. Elle sort guérie le 3 décembre, un mois après l'opérat

C'était là un cas franc de goitre polykystique qui n'était just de l'extirpation, de la thyroïdectomie unilatérale. L'envahisse glande était tel que celle-ci avait pour ainsi dire complètement ne se trouvait plus qu'à la partie la plus inférieure, au niveau d thyroïdien. Les suites ont été très simples, la guérison s'est effe incidents notables.

Obs. II. — *Goitre kystique latéral sus-claviculaire mobile culé, développé probablement dans un lobule aberrant de la*

Il s'agit d'un jeune homme de vingt-un ans, Q. A., garçon d entre, le 11 août 1884, au 2e pavillon à l'hôpital Beaujon, lit n°

L'affection qui l'amène remonte à deux ans : c'est depuis c que la tumeur s'est développée; depuis deux mois, il est gêné p et est forcé de boire pour faire descendre le bol alimentaire; de temps il a quelques éblouissements passagers; il entre à l'hôp que depuis quelques jours il éprouve un peu de gêne respiratoi

L'examen nous montre une tumeur grosse comme une petite pomme, profondément située sous la partie externe du sterno-mastoïdien et qui plonge en bas sous la clavicule; elle paraît adhérer à la trachée par un pédicule qu'on sent au-devant d'elle et elle éprouve un léger mouvement d'ascension quand on fait déglutir le malade. Sa consistance est celle d'une tumeur liquide et, en effet, une ponction aspiratrice retire 40 grammes environ d'un liquide sanguin, visqueux, noirâtre. On pose le diagnostic de goitre kystique développé dans une glande accessoire. La poche se remplit de nouveau et l'ablation est proposée et acceptée par le malade. Elle est pratiquée le 21 août 1884. Une incision longitudinale permet d'arriver, après la division de plusieurs plans fibreux, sur la tumeur, qui est facilement attirée après décortication et ne tient plus que par un petit pédicule charnu, qui est lié en trois parties, puis sectionné. Réunion immédiate.

La tumeur était un goitre bien kystique, pédiculé, avec un très gros kyste et plusieurs petites poches accessoires; le pédicule était constitué par de la substance thyroïdienne, qui se laisse facilement décortiquer de la tumeur proprement dite; le contenu était séro-sanguin.

Deux jours après l'opération, il se produisit un phénomène assez bizarre et sur lequel nous tenons à insister : il y eut de la dyspnée, de la raucité de la voix, de plus rejet par les fosses nasales des liquides pris par l'opéré, en en mot symptômes de paralysie du récurrent et de paralysie du voile du palais. Ces phénomènes durèrent quatre jours, puis disparurent sans laisser de trace, sans que nous ayons pu en trouver la cause.

Le malade quitte l'hôpital le 12 septembre, complètement guéri.

Nous avions eu affaire dans ce cas à un goitre kystique pédiculé développé très probablement aux dépens d'un petit lobule aberrant de la glande et qui s'était énucléé complètement. Vu la minceur du pédicule, nous n'avons pas hésité à jeter sur lui une ligature au lieu de décortiquer le kyste à son niveau.

Obs. III. — La nommée Gug. Marie, âgée de trente ans, domestique, entre à l'hôpital Beaujon le 6 février 1887.

Aucun antécédent héréditaire notable; pas de goitreux dans la famille. Début de la tumeur du cou il y a quinze ans; marche lente, mais progressive; dans ces derniers temps, elle est devenue très saillante à la partie antérieure du cou. Depuis 5 à 6 mois, l'augmentation a été plus considérable; légère dyspnée, aucun trouble de la voix. On trouve actuellement, au niveau de la partie latérale droite de la région sous-hyoïdienne, une tumeur régulière, arrondie, avec prolongement vers la droite, de la grosseur d'une orange, rénitente, indolore à la pression; elle suit pendant la déglutition les mouvements du larynx. Elle ne bat pas; il n'y a aucun signe de compression ni de la trachée ni des nerfs. On porte le diagnostic de goitre kystique à grosse poche et, comme la paroi paraît mince, on essaye

les injections interstitielles de teinture d'iode. On en fait tro dix jours d'intervalle avec une seringue de Pravaz pleine de li

L'injection enflamme la tumeur, qui augmente, devient d produit des accidents de compression (dysphagie et dyspnée), s la position couchée; de plus la malade présente quelques si festes d'iodisme : céphalalgie intense, malaises, douleurs vagu jointures, troubles de la vue.

Le kyste augmentant beaucoup, nous le vidons à l'aide d'un et nous retirons 225 grammes de liquide hématique, de la coul normal. Quelques jours après, il s'est tout à fait reproduit accuse des points névralgiques dentaires sous-orbitaires e qu'on la débarrasse par une opération.

C'est ce qui fut fait le 26 avril. Une incision rectiligne su saillante du goitre nous permet d'arriver jusque sur lui, pui cléer après avoir vidé la poche par aspiration. Quelques p annexés au plus gros sont enlevés en même temps que lui. Qu tures au catgut; peu de sang. L'examen de la pièce nous mo en effet la paroi était mince en avant, sur les côtés et en arriè très épaisse, même calcifiée; de plus le contenu était constitu partie liquide et une partie solide comme un caillot; la tum énucléée du tissu thyroïdien en avant seulement.

La réunion immédiate eut lieu sous le pansement antisep formé et ouaté; cependant, au bout de huit jours, il y eut, a l'incision réunie et après l'ablation des fils, un petit point de s qui se tarit rapidement.

La malade quittait l'hôpital à la fin de mai.

Obs. IV. — La femme B. L., couturière, âgée de vingt-sep antécédents notables, a vu la tumeur actuelle se développer il ans; elle l'attribue à un coup qu'elle aurait reçu sur cette régio deux ans elle a grossi lentement et continuellement : elle av volume d'un petit œuf; depuis augmentation plus rapide et c depuis un mois; elle semble avoir eu une poussée il y a un an, il y a un mois, époque à laquelle l'accroissement s'est fait bea vite. Actuellement on trouve, sur la partie antéro-latérale d sous-hyoïdienne droite, une tumeur hémisphérique, sans char coloration des téguments, molle, rénitente au toucher et à la suivant les mouvements du tube laryngo-trachéal pendant la d peu gênante, si ce n'est par la difformité qu'elle occasionne. A menstruelles, il y a plus de tension au dire de la malade; il n' eu de dyspnée ou de dysphagie, cependant elle est essoufflée porte un fardeau ou monte un escalier.

Avant d'entrer à l'hôpital, elle a été traitée par la teinture d rieurement et par les injections interstitielles sous le goitre m sans résultats, si ce n'est des accidents légers d'iodisme. Elle ré opération radicale.

Celle-ci est pratiquée le 28 avril 1887. Par une incision antérieure j'arrive sur la tumeur, qui est sortie par sa face antérieure de sa capsule glandulaire; elle est énucléée, mais assez difficilement; des adhérences intimes et très saignantes l'unissent au parenchyme de la glande, de telle sorte que, le goitre enlevé, il reste dans le corps thyroïde une fosse dont les parois saignent très abondamment et de partout. Il est impossible de faire une ligature ou un pincement à cause de la friabilité des tissus, et nous nous décidons à bourrer la cavité avec de la gaze iodoformée, qui sort par la partie inférieure de l'incision en guise de drain : malgré tout, il y a eu une hémorrhagie consécutive assez abondante, qui s'est arrêtée; la gaze a été retirée vingt-quatre heures après et remplacée par un gros drain.

La réunion s'est faite superficiellement; mais le trajet du drain suppure et la malade quitte l'hôpital, complètement guérie, le 4 juin.

La tumeur est constituée par une énorme poche à parois minces, contenant un liquide analogue à du bouillon foncé et renfermant une grande quantité de paillettes de cholestérine.

Cette observation est intéressante en ce qu'elle nous montre encore un échec des injections iodées, sans que nous puissions, bien entendu, nous prononcer sur la manière dont elles ont été pratiquées.

De plus il nous paraît plausible d'admettre que ces adhérences solides et saignantes sont dues à une inflammation développée autour et dans la poche, sous l'influence des manœuvres qui ont été faites; elles ont certainement rendu l'opération plus difficile et compromis la réunion immédiate totale.

Obs. V. — Cette observation appartient à notre maître le Dr L. Labbé, que nous avons assisté pendant l'opération.

Il s'agit d'un homme de trente-six ans, B., appareilleur, bien portant, très fort, sans aucun antécédent morbide notable. Il a néanmoins habité pendant quatre ans dans une localité où les goitres sont assez fréquents; sa sœur a eu le cou gros. Le sien a débuté il y a quatre ans, du côté gauche, et n'a jamais occasionné aucun trouble, si ce n'est un changement dans la hauteur de la voix, qui est devenue plus basse. Il a infructueusement employé le traitement iodé *intus et extra* en badigeonnages, il est vrai.

Actuellement on trouve une tumeur grosse comme le poing, régulièrement arrondie, occupant toute la région latérale du cou à gauche; dure, quoique élastique profondément, suivant d'une façon évidente les mouvements du larynx sans aucune altération du côté des téguments, mobile latéralement. On pose le diagnostic de goitre kystique.

Enucléation le 24 mai. Incision en U. Dissection du lambeau jusque sur la tumeur. Décortication facile; nulle part de pédicule. Réunion par première intention. Guérison complète et sortie du malade le 13 juin, quoiqu'il y ait eu les premiers jours quelques ennuis tenant à des phé-

nomènes congestifs du côté de la tête et un peu de phlegmon du lambeau qui a cédé rapidement à des applications de cataplasmes de fécule enduits de vaseline boriquée.

Le kyste était très gros, à parois épaisses comme celles d'une hématocèle des bourses; en certains endroits, il y avait cinq à huit millimètres d'épaisseur; le contenu était épais aussi, couleur chocolat ou café au lait, avec des masses demi-solides.

Pour terminer, nous rapporterons une dernière observation où nous avons incisé et drainé un gros kyste thyroïdien : nous avons suffisamment insisté dès le début sur les points défectueux de cette méthode, que nous ne conseillons de mettre en usage que dans des cas exceptionnels.

Obs. VI. —B. M., âgée de trente ans, journalière, entre à l'hôpital Tenon le 20 janvier 1881, salle Boyer, lit n° 15. Elle a le cou gros depuis dix à douze ans; mais elle n'en a jamais souffert.

Il y a trois jours, elle a eu un frisson accompagné de douleurs dans le cou, avec sensation de battements, sans dysphagie ni dyspnée, en même temps que le cou augmentait de volume aussi bien à droite qu'à gauche, mais surtout à droite. L'examen nous montre un goitre bilatéral avec kyste à droite, saillant en avant; comme la malade souffre beaucoup, nous lui faisons une ponction aspiratrice qui retire 80 grammes de liquide sanguinolent, chargé de paillettes de cholestérine, avec un assez grand nombre de globules blancs.

La malade souffrant beaucoup et la tumeur s'étant reproduite aussi volumineuse cinq jours après, nous l'incisons en nous guidant sur un trocart et nous pénétrons à une profondeur très grande, 4 à 5 centimètres, dans un kyste qui laisse écouler de la sérosité trouble ne ressemblant en rien au liquide extrait d'abord; il y a probablement plusieurs poches. Un gros drain est introduit profondément par la plaie.

La tumeur diminue peu à peu et l'incision, après le raccourcissement progressif du drain, puis son ablation définitive, n'est fermée que le 8 avril, soit trois mois après l'opération.

Nous avions profité du séjour de la malade pour combiner l'incision avec des injections interstitielles de teinture d'iode, en même temps qu'elle prenait de l'iode intérieurement. A sa sortie, le kyste drainé avait disparu et le goitre latéral avait si bien diminué que le cou avait presque repris son volume normal.

DU TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES EXTERNES

Par Pierre DELBET

Interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris.

(*Suite* [1].)

Anévrysmes de la racine de la cuisse. — Nous rangeons sous cette dénomination les anévrysmes de la fémorale commune et ceux de l'origine des fémorales secondaires, c'est-à-dire les anévrysmes inguinaux, et une partie des anévrysmes fémoraux. Nous avons distrait du groupe des anévrysmes fémoraux, ceux qui sont situés très haut, et qui rendent impossible l'action chirurgicale sur la fémorale superficielle ou profonde. C'est en cela qu'ils diffèrent d'une manière fondamentale des anévrysmes situés plus bas. Ils nécessitent la ligature de la fémorale commune, mais cette opération est si mauvaise, que la plupart des chirurgiens l'ont complètement abandonnée. Presque tous ces anévrysmes ont donc été traités par la ligature de l'iliaque externe. C'est par là qu'ils se rapprochent des anévrysmes inguinaux. Ils méritent donc d'être réunis à ces derniers lorsqu'on les envisage au point de vue du traitement. La compression en effet ne peut servir de principe de classification; les résultats qu'elle a donnés en cette région sont si mauvais, qu'il ne convient pas de la prendre en sérieuse considération.

Celle-ci a été employée 32 fois. Mais dans un cas (obs. 14), elle a été rapidement abandonnée. Il reste donc 31 faits de compression avec 5 guérisons et 26 échecs, soit 16,13 0/0 de succès. Et parmi les échecs nous trouvons 4 inflammations ou ruptures du sac, dont 2 se sont terminées par la mort; dans un troisième cas, on fit la ligature de l'iliaque externe; le malade, exsangue, succomba neuf heures après. C'est donc une troisième mort dont la compression est responsable. La proportion des morts à la suite de la compression se trouve être ainsi de 96,7 0/0.

1. Voir les n° 7, page 533, n° 10, page 789, et n° 11, p. 869.

Si nous analysons maintenant les divers modes de co
nous trouvons que la flexion, employée cinq fois, n'a pa
seul succès. Mais elle a déterminé trois inflammations
du sac, dont deux se sont terminées par la mort. C'est un
qu'il faut absolument proscrire; la flexion doit être rayé
ment des anévrysmes de la racine de la cuisse.

La compression élastique, employée sept fois, a donné :
(l'un des malades est mort huit jours après, de la ru
anévrysme de l'aorte) (obs. 431); 1 récidive rapide; 3 é
ples, et 1 rupture du sac. C'est dans ce cas (obs. 74) que
a succombé neuf heures après la ligature de l'iliaqu
M. L.-H. Petit considère le siège de la tumeur à la racine
comme contre-indiquant la compression élastique; M. P
pas de cet avis : « Les faits de Staples et de Clutton, dit-i
prouvent le mal fondé de cette opinion, au moins pour les a
iléo-fémoraux. » Nous ferons remarquer que la méthod
n'est pas applicable aux anévrysmes de la cuisse. « Pou
vrysmes de la partie supérieure de la fémorale et pou
vrysmes inguinaux, dit Barwell (p. 600), on a employé un
différente, méthode qui, à vrai dire, se rapproche plus
pression indirecte rapide que de la méthode de Reid. »
ne peut appliquer la seconde bande au-dessus de l'anévr
première placée, on fait simplement de la compressio
sur l'iliaque externe. Dans ces conditions, « il est douteux
cation périphérique de la bande ait aucun effet sur l'an
(Barwell.) En somme la méthode de Reid est inapplica
bande élastique n'a aucun avantage.

La compression indirecte, soit digitale, soit mécani
employée seule dans 16 cas; elle a donné seulement 3
mais elle n'a pas déterminé d'accidents graves. Elle est
infidèle, mais elle n'est pas dangereuse, quand on l'app
des conditions favorables. La conclusion qui nous para
de ces faits, c'est que la compression indirecte de l'iliaq
est la seule méthode de compression qu'on soit autorisé à
dans le traitement des anévrysmes de la racine de la cu
il sera toujours inutile, peut-être dangereux de s'y attarde

La ligature de la fémorale commune a été faite trois
un cas (obs. 22), on dut amputer le malade, qui succomba n
Il s'agissait d'un anévrysme de la circonflexe externe. I
de l'iliaque externe aurait été certainement impuissant
deux cas, qui sont néfastes. Dans l'un (obs. 53), une hé
secondaire nécessite la ligature de l'iliaque externe. Le

guéri. Dans l'autre (obs. 82), le sac s'enflamme; on l'incise, puis on lie la fémorale profonde pour parer à une hémorrhagie secondaire, et le malade succombe à des accidents septiques. Nous ne trouvons assurément pas dans ces faits de quoi juger la ligature de la fémorale commune. Mais c'est justement parce que la question est tranchée, que les faits sont si rares dans ces dernières années. Morris a rapporté 27 cas de ligature de la fémorale commune avec 5 morts; Porta, 16 cas, avec 8 issues funestes; Erichsen, 13 cas, dont 3 succès seulement. Holmes, en combinant les statistiques antérieures, a réuni 104 cas, qui ont donné 50 résultats néfastes. Turretta, en 1877, étudie spécialement la ligature de la fémorale commune (*Contrib. alla Statit. della ligat. della arterial femorale commune*, per Dott. Ant. Turretta, in *Morgagni*, 1877, p. 167), et la déclare mauvaise. Nous ne nous arrêterons pas pour jeter une dernière pierre à cette opération. depuis longtemps condamnée.

Passons maintenant à la ligature de l'iliaque externe, qui est considérée comme le véritable traitement des anévrysmes en question. Depuis 1875 nous avons trouvé 69 ligatures de l'iliaque externe faites pour des anévrysmes de la racine de la cuisse. Mais deux de ces observations sont à éliminer. Dans l'une, le résultat est inconnu. Dans l'autre (obs. 60), la gangrène avait débuté avant la ligature; on fit l'amputation et le malade succomba. Il existe un autre fait analogue; c'est le célèbre cas de Holmes. Mais le malade ayant finalement guéri, nous comptons ce fait dans les succès de la ligature. Il reste donc, ces deux éliminations faites, 67 observations de ligature. Quarante-deux anévrysmes ont été guéris, si nous comptons le cas de Pemberton (obs. 29), où il y eut récidive au bout de sept ans. Les 25 autres faits se répartissent de la manière suivante : 5 échecs simples, les anévrysmes ne sont pas modifiés, mais il ne survient pas d'accidents; 5 suppurations du sac suivies de guérison; 1 cas de gangrène guéri par l'amputation; 1 cas d'hémorrhagie secondaire guéri par une seconde ligature; 13 morts. Mais deux des cas de morts sont à éliminer. L'un des malades est mort d'érysipèle de la face (obs. 64); l'autre est celui dont nous avons parlé, qui a succombé neuf heures après la ligature. Il reste donc 11 cas de mort imputables à la ligature. Si nous retranchons ces deux observations, le nombre des faits est de 65, et nous trouvons pour la ligature de l'iliaque externe une mortalité de 16,90 0/0. Dans les statistiques de Morris et de Sutter, la mortalité est bien plus élevée, 27,90 0/0, 30,71 0/0. Nous laissons de côté ces statistiques, qui ont été faites à une époque où toutes les ligatures et particulièrement celle de l'iliaque externe étaient singulièrement plus graves qu'aujourd'hui.

Mais par contre, la statistique de M. Kirmisson est bie
rable que la nôtre; de 1874 à 1883, il compte 40 faits
qui ont donné seulement 5 morts, soit une mortalité d
Cette différence tient à ce que, dans la période com
deux statistiques, de 1875 à 1883, j'ai pu retrouver
avaient échappé aux recherches de M. Kirmisson.

L'extirpation du sac a été faite une seule fois par Ro
Il s'agissait d'un anévrysme récidivé deux ans après la
l'iliaque externe. La veine fut ouverte au cours de l'o
malade a cependant très bien guéri.

L'incision du sac a été faite neuf fois : trois malades
mais deux ont succombé dans des circonstances telles,
ration ne saurait être incriminée. Dans l'un des cas, l
ouvert dans l'articulation de la hanche; en même temps
sion, on fait la résection de l'articulation coxo-fémorale.
de la gangrène; on pratique l'amputation totale du me
malade meurt. Dans l'autre cas, qui est de M. Després, l
enflammé à la suite de la ligature; on l'incise, il se p
hémorrhagie; pour parer à cette dernière, on est obligé
fémorale profonde; le malade meurt de pyohémie. Il n
oublier que l'anévrysme n'a été incisé qu'après la supp
comme le disait M. Després, à la Société de chirurgie (19 m
son malade aurait peut-être guéri, si on avait incisé d
tumeur. Ces deux observations sont à éliminer. Le troisiè
mort a été publié dans la *Gazette médicale et chiru*
Madrid (1880); nous manquons de détails sur ce fait, to
nous savons, c'est qu'il se produisit une hémorrhagie ap
sion du sac, l'iliaque externe fut liée et le malade succo
avons déjà dit que l'hémorrhagie est le grand danger de
du sac : si, au lieu de l'incision, on avait fait l'extirpation,
aurait peut-être guéri. Quoi qu'il en soit, nous acceptor
méthode la responsabilité de cette mort.

Après élimination des deux faits que nous avons indiqu
huit cas d'incision ou extirpation avec une seule mort, soit
talité de 12,50 0/0. — Sans doute le nombre des faits n'est
sidérable; mais il suffit à montrer que l'extirpation des anév
la racine de la cuisse n'est pas plus dangereuse que la li
l'iliaque externe.

Pour apprécier la valeur de l'opération, il fallait d'abord
sa mortalité à celle que donne la méthode rivale; mais cel
pas, dès qu'elle est sortie victorieuse de cette comparaiso
encore comparer les résultats heureux; et c'est là surtout qu

ter la supériorité de l'extirpation. Après l'extirpation, tous les malades qui guérissent sans gangrène sont radicalement guéris. Après la ligature au contraire, 9,26 0/0 des malades qui guérissent sans gangrène ont à supporter toute l'odyssée des suppurations du sac; et s'ils finissent par échapper, il est bien juste de dire qu'ils n'ont pas été guéris par la ligature, mais qu'ils ont guéri malgré elle. D'autres malades, dans la même proportion, 9,26 0/0, restent porteurs d'anévrysmes après comme avant. Ils ont fait une campagne dangereuse et bien plus qu'inutile, car tout traitement ultérieur devient plus difficile pour ces anévrysmes qui ont résisté à une première ligature. Ce n'est pas tout. Est-ce donc la même chose d'avoir une cicatrice dans la paroi abdominale, ou de l'avoir à la racine de la cuisse? Malgré tous les perfectionnements du manuel opératoire de la ligature de l'iliaque externe, les éventrations sont-elles si rares, qu'on puisse les considérer comme négligeables?

En résumé la ligature de l'iliaque externe se distingue par les trois caractères suivants. Sa mortalité est élevée; c'est la plus meurtrière de toutes, si l'on excepte la fémorale commune et la sous-clavière. Elle reste souvent impuissante. Elle expose aux éventrations.

Par contre l'extirpation du sac est moins grave, elle est sûre dans ses effets, et, au point de vue opératoire, elle est plus simple qu'ailleurs. En effet le nerf crural est parfaitement isolé de l'artère, par l'aponévrose du psoas iliaque, et il n'y a pas à se préoccuper des très petits rameaux nerveux qui peuvent être au contact immédiat du sac. Toute l'attention du chirurgien peut donc se porter du côté de la veine; et il faut la ménager avec plus de soin encore là qu'ailleurs. En effet Braune a montré qu'après la ligature de la veine fémorale au-dessous du ligament de Poupart, la circulation collatérale éprouvait une assez grande difficulté à se rétablir malgré les anastomoses des veines circonflexes, obturatrices et fessières, et à cause de la disposition des valvules. Maas (*Deutch. Zeitschrift für Chirurg.*, t. XVII, p. 197) s'est efforcé de montrer que les idées de Braune étaient exagérées. Mais la conclusion de son travail est, à notre point de vue, identique à celle de Braune. « La ligature de la veine fémorale au-dessous du ligament de Poupart est sans danger quand la pression artérielle est normale. » Or il est bien évident qu'après l'extirpation de l'anévrysme, la tension artérielle doit être abaissée. Il faudra donc s'efforcer avec tout le soin possible de ménager la veine; cependant tout espoir ne serait pas perdu si par malheur on venait à la blesser. Nous avons déjà vu que Combalat a signalé une oblitération de la veine fémorale au voisinage d'un ancien anévrysme; et dans le cas de Rose, où la veine fut blessée pendant

Anévrysmes de la racine de la cuisse.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. R. Bell, *Lancet*, 1875, t. I, p. 269.	Fém. com.	—	—	Iliaq. externe.	Guérison.	—	—
2. Bryant, 1875, *Lancet*, 1875, t. I, 9 janvier.	Fém. com.	Comp.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
3. Bryant, 1875, *Lancet*, 1875, t. I, 9 janvier.	Fém. com.	Comp.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
4. Elliot, *Lancet*, 18 septembre 1875	Fém. (?)	Comp. Flexion.	Echec.	Iliaque ext.	Mort. Phlegmon sous-péritonéal.	—	—
5. Gallerand, *Soc. de chir.*, 1875, 3 février.	Fém. com.	Comp. (2 ans.)	Echec.	Iliaque ext.	Mort de pyohémie.	—	—
6. Gay, *Am. j. of med. sc.*, 1875, février.	Fém.	Comp. Echec.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
7. Hamilton, *The Dublin j. of med. sc.*, 1875.	Fém.	Comp.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
8. Withe, *Med. press. and Circular*, 1875, 24 novembre.	Fém.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
9. Myers, *British.med.journ.* n° 27, 1875.	Ilio-fémoral.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
10. Annandale, *Lancet*, 1876, p. 597.	Fém. prof. (consécutif à comp.)	—	—	Iliaque ext.	Echec.	Antyllus. G.	Guér.
11. Watson, *Lancet*, 1876, p. 80.	Fém. gauche.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
14. Fochier, *Bull. et mém. Soc. chirurg.*, 19 avril 1876, p. 323.	Inguinal.	Comp. digit. insup.	Echec.	Iliaque ext.	Guérison.	—	—
15. Hutchinson, *Am. j. of med. sc.*, p. 91, 1876.	—	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
16. Sydney Jones, *Lancet*, 1876, p. 775.	Ilé -fémoral.	Flexion.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
17. Rose, *loc. cit.*	Iléo-fém.	Flexion forcée. 8 jours.	Rupt. du sac et mort 4 jours après.	—	—	—	—
18. Watson, *Lancet*, 1876, t. II, p. 213.	Inguin. D.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
19. Watson, *Lancet*, 1876, t. II, p. 213.	Inguin. G.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
20. Cheewer, *Med. and surg. rep. of the Bost. city hosp.*, 1877, p. 218.	Iléo-fém.	—	—	Iliaque ext.	Mort, embolie le 15e jour.	—	—
21. Flemming, *British. m. j.*, 1877, 6 oct., p. 474.	Inguin. gauche.	Comp. intermit. iliaq. ext., 9 jours. Bande élast., 1 h. Comp. sous le chlorof. 1 autre séance semblable.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
22. Bradley, *British. med. journ.*, 1877, p. 810.	Diffus. fém. prof.	Reid.	Echec.	Ligat. fémor. commune.	Echec. Amp. Mort (l'anévr. siégeait sur la circonf. ext.)	—	—
23. Bryant, *Transact. of the path. Soc. of London*, p. 101, 1877.	Fém. com.	Flexion.	Rupt. du sac.	Iliaque ext.	Mort (embolie viscér. mult.).	-	..
24. Caswell, *N.-Y. med. Rec.*, 29 sept. 1877.	Fém.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	
25. Hull, *Philadelph. med. Times*, 1877, 1er sept.	Fém.	—	—	Iliaque ext.	Le 14e j. rupt. du sac. Hém., lig. des fém. sup. et prof. Mort. Hémor.	—	..

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
26. Macewen, *Lancet*, 1877, p. 536, t. II.	Fémor. com.	Comp. de l'iliaque, 2 h. Acupuncture, 1 h.	Guérison.	—	—	—	—
27. Pemberton, *Lancet*, 1877, t. II, p. 120.	Trois anévr. sur le memb. infér. gauche. Poplité fémor. inguin.	—	—	Iliaque ext.	Gangrène au 2e jour. Régularisation des lambeaux. Guérison.	—	—
28. Pemberton, *Lancet*, 1877, p. 121, t. II.	Fémorale.	—	—	Iliaque ext.	Opér. faite en 1871. 7 ans après la tum. a acquis un vol. considér. Récid. prob.	—	—
29. J.-B. Roberts, *Philadelph. med. Times*, 9 juin 1877.	Fémor.	Traitement par le crin de cheval.	Inflammation du sac.	Iliaque ext.	Mort. Péritonite.	—	—
30. Rouse, *St-George hosp. rep.*, 1877, p. 263.	Fémor. Dr.	—	—	Iliaque ext.	Suppuration du sac.	Ouvert. du sac, nettoyage, ligat. fémor.	Guérison.
31. Pinkerton, *Lancet*, 1878, p. 546, t. II.	Iléo-fémor. G.	—	—	Iliaque ext.	Guér. (Bless. du péritoine.)	—	—
32. Spencer-Watson, *Med. Times and Gaz.*, 1878, t. II, p. 108 et 679.	Inguinal. G.	—	—	Iliaque ext.	Guérison.	—	—
33. Spence, *British. med. journ.*, 1879, t. II, p. 788.	Inguin.	—	—	Iliaque ext.	Résultat inconnu.	—	—
34. Steele, *Edinb. med. journ.*, 1879, p. 605.	Inguin. G.	—	—	Iliaque ext.	Mort 50 jours après d'hém.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
37. Curgenven. *British. m. j.*, 1879, t. II, p. 693.	Fémor. droite.	Compres. mécanique.	Echec.	Iliaque ext.	Guérison.	—	—
38. Staple, *Lancet*, 1879, t. II, p. 791.	Iléo-fémorale.	Bande élastique, 1/2 h. Tourniquet sur l'iliaque, 1 h.	Guérison.	—	—	—	—
39. *St-Thomas hosp. Report.*, 1879, p. 462.	Fém. commune droite.	Bande élast., 1 h. 20 Comp. digit. mécan.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
40. Cooper Forster, *Guy's hospit. Report*, 1880-81, p. 447.	Fém. commune.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
41. Holmes, *St-Georges hosp. Report*, 1880, t. X, p. 483.	Iléo-fémorale.	—	—	Iliaque ext.	La gang. qui existait avant fait des progrès. Amput. de jambe, de cuisse. Pleur. double. Thrombose du membre opposé. Guér.	—	—
42. Clutton, *British. med. j.*, 20 mars, 1880, p. 441.	Iléo-fémorale.	Bande élast. au-dessous de l'anévr. Comp. méc. de l'iliaque ext.	Guér. (Mort 8 jours après d'un anévr. de l'aorte.	—	—	—	—
43. Howse, *Guy's hosp. Rep.*, 1880-81, p. 447.	Iléo-fémorale.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
44. V. Putiatycki (cas de Langenbeck), *Inaugural Disser.*, Berlin, 1880.	Fém. (ouverture dans l'articulation).	—	—	Iliaque ext.	Echec.	Incis. du sac. Résection de la hanche. Gang. Désartic. de la hanche.	Mort.
45. Hutchinson, *Am. j. of med. sc.*, 1880, p. 455.	Fémor. prof.	—	—	Iliaque ext.	Récidive 4 ans après.	Incision.	Guérison.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
46. Heath, *Lancet*, 1880, t. II, p. 300.	Fémorale.	—	—	Iliaque ext.	Hém. Menace de suppur.	Incis. du sac. Hém. second. arrêtée par comp. Gang. des orteils.	Guérison.
47. Encinas, *Gaz. med. et quir.*, Madrid, 1880.	Fémor.	—	—	—	—	Ouv. du sac. Hém. consec. lig. iliaq. ext.	Mort.
48. Clutton, *Soc. clin. London*, 1880, p. 193.	Fémor. com. droite.	Compression.	Echec.	Iliaque ext.	Guérison.	—	—
49. Bryant, *Guy's hosp. Rep.*, 1880-81, t. XXV, p. 447.	Fémor.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
50. Arnaud, *Th. Paris*, 1880.	Iléo-fémor.	Flexion forcée, 8 h. par jour pendant 23 jours. Glace. Comp. méc. de l'il. ext., 24 h.	Echec.	Iliaque ext.	Sup. du sac. Guér.	—	—
51. Combalat, *Soc. chirurg.*, 23 février 1881, p. 195 et 431.	Iléo-fémor.	Flexion forcée, 8 h. par jour pendant 20 jours. Comp.	Echec.	Iliaque ext.	Guér. Inflam. de la poche. Incision.	—	—
52. Bartlett, *British. m. j.*, t. II, p. 14, octobre 1882.	Fémor. (pointe du triangle).	—	—	Fémor. com. Iliaque ext.	Hém. second. Guér.	—	—
53. Donald Maclean, *Med. rec.*, 1882, t. I, p. 33.	Fémor.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
54. Berger, *Soc. chirurg.*, 1882, p. 717.	Ing. (troubles trophiques de la jambe).	—	—	Iliaque ext.	Guér. (les troubles trophiques	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
58. Gallozi, *Il Morgagni*, mars 1882, p. 181.	Inguin. et fém.	—	—	Iliaque ext.	Récidive au 15e jour.	—	—
59. Bristowe et Sydney-Jones, *Lancet*, 1883, t. I, p. 97.	Iléo-fém. (Gang. du pied chez un cardiaque albuminurique.	—	—	Iliaque ext.	Amput. Mort.	—	—
60. Courtade, *Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 1883, p. 418.	Inguin.	Flexion forcée. 2 jours.	Inflam. et sup. autour du sac. Mort.	—	—	—	—
61. Parker, *British. m. j.*, 1883, n° 17.	Inguin.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
62. Rose, *Lancet*, 1883, t. II, p. 292.	Fémor.	Comp. digit., 22 h.	Echec.	Iliaque ext.	Récidive 2 ans après.	Extirp. du sac, la veine est ouverte.	Guér.
63. Southam, *British. m. j.*, 1883, 18 août.	Fémor. 1/3 sup. (inj. fibrin ferment).	—	Rupt. du sac.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
64. Kirmisson, 1884, *Soc. de chirurg.*, 1884, p. 471.	Inguin.	Bande élast., 1 h. 3 m. Comp. dig. et méc., 2 séances.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
65. W. Parker, *Med. chir. Transact.*, 1884.	Inguin.	—	—	Iliaque ext.	Mort, érysipèle de la face.	—	—
66. U. Trélat, *Bull. Soc. chirurg.*, 23 avril 1884.	Ing. (artério-veineux transformé en artériel par la comp. élast. et digit.).	Comp. mécan.	Guér.	—	—	—	—
67. Alexander, *Med. Times and Gaz.*, 23 fév. 1884.	Fémor.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
68. Heath, *Lancet*, 1885, t. II, p. 897.	Fémor. com.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
69. Page, *Lancet*, 1885, t. II, p. 1043.	Fémor. com.	Comp. mécan.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
70. J. Thomson, *British. med. j.*, 1885, mai, p. 889.	Fémor.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
71. Walsham, J., *Clinical Soc. London*, p. 254, 1885.	Fémor. D.	—	—	Iliaque ext.	Suppur. du sac. Guér.	—	—
72. W. Berry, *Lancet*, 1885, p. 472.	Iléo-fémor.	Comp. instrumentale, 6 jours.	Guér.	—	—	—	—
73. Scriba, *Deutsch Zeit. für Chirurg.*, 1885, t. XXII, p. 513.	Inguin.	Comp. digit., iliaque ext., comp. élastique intermittente.	Rupt. du sac. Hémor. grave.	Iliaque ext.	Mort d'anémie 9 h. après.	—	—
74. Scriba, *Deutsch Zeit. für Chirurg.*, 1885, t. XXII, p. 513.	Inguin.	Comp. digitale, 10 jours.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
75. Bryant, *Lancet*, 1885, t. II, p. 65.	Inguin.	—	—	Iliaque ext.	Guér.	—	—
76. Mansell Moullin, *Soc. clin. of London*, 1886, p. 137.	Inguin. gauche. (Rupt. du sac.)	—	—	—	—	Incis., double ligature.	Guér.
77. Laplace, *Th. Paris*, 1886.	Iléo-fémor. droite.	Comp. avec l'appareil de l'auteur.	Guér.	—	—	—	—
78. Golding Bird, *Transact. of the path. Soc. of London*, 1886, p. 186.	Fémor. prof.	—	—	Iliaque ext.	Mort 5 jours après, embolie pulmonaire.	—	—
79. W. Rivington, *Soc. clin. of London*, 1886, p. 45.	Fémor. droite.	—	—	Iliaque ext.	Mort d'hémor. 15 jours après.	—	—
80. W. Rivington, *Soc. clin. of London*, 1886, p. 51.	Fémor. G.	Bande élastique, 1 h. Comp. digitale, 3 h.	Récid.	Iliaque ext.	Guér.	—	—
81. Després, *Soc. de chirurg.*, 19 mai 1884.	Fémor. (Diffus 1/3 sup.)	Comp. digitale.	La tumeur augmente.	Fémor. com.	Inflam. du sac.	Incis. du sac. Hém. second., ligat. fémor. profonde.	Mort pyohémie.
82. Perrin, *Soc. chir.*, 1884, p. 344.	Fémor. 4 cent. au-dessous de l'arcade.	Comp. digit., 1 mois.	Echec.	Iliaque ext.	Guér.	—	—

Anévrysmes de l'iliaque externe.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	DIAGNOSTIC	COMPRESSION	RÉSULTAT	LIGATURE	RÉSULTAT	INCISION OU EXTIRPATION	RÉSULTAT
1. Pires Caldas, *Gaz. Med. di Bahia*, mai 1876.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Guérison.	—	—
2. Bennett, *St-Georges Hosp. Rep.*, 1879, p. 160.	Iliaque externe.	Compression mécanique, 2 séances.	Échec.	Iliaque externe.	Gangrène. Amputation.	—	—
3. *St-Thomas Hospital Rep.*, 1881, p. 373.	Iliaque ?	—	—	Iliaque ?	Guérison.	—	—
4. Richter, *Pacific Med. and Surg. J.*, avril, n° 11, 1881.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Amélioration, plus tard amputation de jambe.	—	—
5. Sands, *Am. J. of Med. sc.*, 1881, avril.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Gangrène. Amputation.	—	—
6. May, *British. M. J.*, 1882, 14 octobre.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Guérison.	—	—
7. Sulzenbacher, *Wiener m. Presse*, 1882, n°s 7, 8, 9.	Iliaque externe (traumatique).	—	—	Iliaque commune.	Mort 45 jours après.	—	—
8. Cock, *Guy's Hosp. Rep.*, 1884.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque commune.	Suppuration du sac. Guéris.	—	—
9. Scriba, *loc. cit.*	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Guérison (revu 1 an 1/2 après. Guérison persiste).	—	—
10. J. Gouley, *N.-Y. Med. J.*, 1885, p. 239.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Mort; pyohémie.	—	—
11. Plasencia, *Acad. des sc. méd. de la Habana*, 1885-1886, p. 226.	Iliaque D.?	—	—	Iliaque ?	Guérison.	—	—
12. Jameson, *Lancet*, 1886, p. 444.	Iliaque externe.	—	—	Iliaque primitive.	Guérison.	—	—

l'extirpation, la guérison se produisit cependant sa
qui rend l'opération un peu délicate, c'est que l'em
d'Esmarch est impossible. On sait que pour un a
carotide, Syme n'a pas hésité à fendre le sac; il int
ses doigts dans les deux bouts de l'artère, il fit
sauva son malade. Mais un chirurgien qui eut la mê
avoir ni le même sang-froid ni la même habileté,
table qu'un cadavre; c'est une pratique qu'on ne
mander. Il faudra donc, après avoir découvert le s
sion faite sur le trajet du vaisseau, chercher les
l'artère et les lier. Il sera préférable même apr
ligature de disséquer le sac sans le fendre, car on pc
par l'hémorrhagie qui viendrait de quelques collat
dans le sac et difficiles à pincer. Au voisinage de la
redoubler d'attention, et au besoin tailler à même le
douteux que cette opération puisse être menée à bie
plus difficile que l'extirpation de n'importe quelle tu

Donc, pour tous les anévrysmes de la racine de la
dépassent pas le ligament de Poupart, nous croy
1° peu s'attarder à la compression, qui est infidèle et s
2° renoncer à la ligature de l'iliaque externe, qui,
que les autres ligatures, expose à plus d'inconvénie
gers sérieux; 3° arriver vite ou d'emblée à l'extirpati

Mais, lorsqu'il s'agit d'un de ces anévrysmes qui
dessus de l'arcade crurale, d'un de ceux qu'on a ap
raux, que doit-on faire? Il faudrait plus d'expérience
avons pour répondre à cette question? La section d
rale expose-t-elle plus à l'éventration, que l'incision
la ligature de l'iliaque externe. L'extirpation devien
grave que la ligature? Nous l'ignorons, et nous lais
tion absolument pendante.

Anévrysmes de l'iliaque externe. — Je donne (p. 1
des cas que j'ai rencontrés; mais je n'ai aucune c
présenter sur le traitement des anévrysmes de cette a

(*A sui*

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Du 24 octobre au 14 novembre.

M. Chavasse. — *Ostéomyélite infectieuse de la tête humérale droite; arthrite de l'épaule; résection de l'articulation; ostéo-myélite du fémur; guérison.* Rapport de M. De Lens.

Soldat de vingt et un ans, sans antécédents morbides, mais d'aspect chétif, tombe d'une hauteur de 4 mètres sur le moignon de l'épaule, en mai 1886. Collection sanguine incisée immédiatement et traitement par le massage. En juillet et août, suppuration abondante de la région avec formation de deux trajets fistuleux. En septembre, M. Chavasse trouve un aplatissement du moignon de l'épaule, une subluxation de la tête humérale, enfin les mouvements de l'articulation très douloureux; les trajets fistuleux sécrètent abondamment. Le diagnostic d'ostéo-arthrite ne saurait être douteux; aussi pratique-t-il la résection de l'épaule. Il trouve une tête humérale notablement épaissie, à surface inégale, présentant de nombreux cloaques baignés de pus et dans l'un d'eux un petit séquestre osseux. Résection sous-périostée; puis, la cavité glénoïde étant saine, on fait le grattage des trajets fistuleux. Une contre-ouverture permet un drainage facile; attouchements au chlorure de zinc et pansement antiseptique. L'examen de la portion d'os enlevée permet d'exclure la tuberculose. Les suites opératoires furent régulières : réunion par première intention. Le 15 octobre, premiers mouvements imprimés à l'articulation, électrisation des muscles. Une quinzaine de jours après le malade est pris subitement de douleurs vives dans la cuisse droite avec gonflement de la région et fièvre. Il s'agissait évidemment d'une péri-ostéomyélite du fémur, qui d'ailleurs céda rapidement à des applications révulsives. Le malade était complètement guéri en janvier.

La nature infectieuse de cette ostéomyélite ne paraît pas discutable dans ce cas. Mais comment l'infection s'est-elle produite? L'agent infectieux existait-il dans l'économie avant l'accident, ou bien est-ce l'incision de la collection sanguine qui a servi de porte d'entrée? C'est un point difficile à élucider, mais le rapporteur penche pour la seconde hypothèse.

M. Quénu a fait également, il y a cinq ans, une résection de l'épaule pour une ostéomyélite. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt et un ans, soigné tout d'abord pour une arthrite rhumatismale, qui est pris subitement de phénomènes généraux graves et présente un abcès sous le grand pectoral. Cet abcès incisé conduit dans l'articulation et montre la tête de l'humérus baignée de pus. M. Quénu en pratique la résection et trouve le canal médullaire de la diaphyse de l'os également rempli de pus. Il se contente de l'enlever avec la curette. L'opération est suivie de chute de la température et d'amélioration de l'état général. Mais, le surlendemain, ce dernier redevient très grave, la température est très élevée. M. Quénu fait une large incision au bras, trépane l'humérus au-dessus de son épiphyse inférieure de façon à transformer l'os en une sorte de drain naturel à travers lequel il fait passer un courant d'eau phéniquée. A la suite de cette opération, les accidents disparurent, et le malade guérit ne conservant qu'une petite fistule. Quelque temps après, il fut pris de fièvre typhoïde et mourut; l'autopsie permit de constater que l'os ne présentait pas de nécrose.

Traitement du cancer de l'utérus. (Discussion de la communication de M. Verneuil. Voir *Rev. de chir.*, n° de novembre 1888, p. 955).

M. Bouilly. Le mémoire de M. Verneuil a pour but de démontrer que l'amputation du col de l'utérus est une opération bénigne, et qu'elle est suffisamment efficace dans les cas de cancer de cet organe. Le premier point n'est pas discutable. Quel que soit le procédé employé, l'amputation du col est une opération bénigne; pour ma part, je préfère l'instrument tranchant à l'écraseur linéaire. Il n'en est plus de même de l'autre conclusion de M. Verneuil.

J'ai été étonné d'entendre que, dans les cas d'affection maligne, une opération partielle pouvait donner de meilleurs résultats que l'opération totale. M. Verneuil n'a-t-il pas recommandé l'amputation totale du sein, de la langue contre les cancers de ces organes? Pourquoi cette conduite différente pour l'utérus? L'opération est grave, il est vrai; mais la même objection peut être adressée à l'extirpation de la langue, à celle du rectum.

Pour ma part, je ne saurais admettre qu'une opération partielle puisse fournir une guérison que ne donnerait pas l'opération totale. Pour que la première donne une guérison radicale, il faut des conditions qui se trouvent rarement réunies : limitation au col, absence d'envahissement lymphatique, etc. Quand ces conditions font défaut, l'opération reste forcément incomplète.

Dans ces cas devons-nous rejeter d'ores et déjà l'hystérectomie totale? C'est là une opération encore jeune, à l'étude, qu'il me paraît injuste de jeter d'emblée par-dessus bord. Nos premières opérations sont des opérations d'essai, nos dernières sont encore trop récentes pour permettre un jugement définitif. Voici mes chiffres :

Depuis janvier 1886 jusqu'à fin août 1888, j'ai pratiqué 30 fois l'hystérectomie vaginale, 29 fois pour cancer, 1 fois pour rétroflexion. Ces

30 opérations m'ont donné 23 succès, 7 morts. Elles se répartissent de la façon suivante :

En 1886, 10 cas, 3 morts. — En 1887, 10 cas, 2 morts. — En 1888, 12 cas, 2 morts.

Mes insuccès de l'année 1886 étaient dus à mon inexpérience. Une malade est morte d'hémorrhagie, une autre de péritonite septique, la troisième de rupture de la vessie. Un de ces cas n'aurait pas dû être opéré, les masses épithéliales infiltrant les annexes.

En 1887, une malade est morte de septicémie provoquée par un tamponnement, insuffisamment antiseptique, fait pour une hémorrhagie incoercible. Dans le second cas, il s'agissait d'un épithélioma limité au col; mais le corps de l'utérus était volumineux, et bourré de fibrômes. L'opération fut laborieuse; une des pinces étreignit l'S iliaque, ce qui provoqua la mort. Dans ce cas j'aurais dû m'en tenir à l'amputation partielle.

Ma mortalité de 1888 n'est pas imputable à l'opération. Une de mes malades, diabétique méconnue, est morte au cinquième jour sans lésions appréciables à l'autopsie. Une autre est morte de pneumonie.

Au point de vue des récidives, mes opérées se décomposent ainsi :

En 1886, 5 récidives dans l'année; une opérée, actuellement vivante, est exempte de récidive.

En 1887, 3 récidives dans l'année, 3 guérisons encore maintenues aujourd'hui et qui durent depuis seize mois et demi, quinze mois et treize mois et demi.

Les opérations de 1888 sont encore trop récentes pour être appréciées. 5 opérées sont en pleine récidive, mais vivent encore, les cinq autres sont actuellement exemptes de récidive.

Ces résultats n'autorisent pas encore un jugement définitif; ils montrent néanmoins une progression dans les résultats immédiats et une progression dans les résultats définitifs. Ils sont donc encourageants.

M. Richelot. En prenant la défense de l'amputation partielle du col contre l'hystérectomie totale, M. Verneuil a insisté sur cet argument, que cette opération est bénigne, facile, à la portée de tous, tandis que l'opération radicale est grave, permise seulement à certains chirurgiens expérimentés. Mais est-elle aussi efficace? voilà la question.

Les faits apportés par M. Verneuil ne me paraissent pas plaider en faveur de son opinion. Sur les dix-sept cancéreuses, rapportées dans son mémoire de 1883, j'en compte onze qui ont eu une récidive immédiate; cinq malades ont été perdues de vue; une seule est restée guérie depuis cinq ans; c'est la seule guérison définitive indéniable. Sur les cinq malades qu'il a opérées depuis 1884, trois sont déjà en pleine récidive; les deux autres opérations sont encore trop récentes, mais M. Verneuil ne doute pas que la récidive ne survienne.

Il semble donc renoncer d'avance à la cure radicale, pour ne s'occuper que de la question de la survie. Je pense, au contraire, qu'avant tout il faut chercher la cure radicale, et tant qu'il ne me sera pas démontré

que l'hystérectomie totale est incapable de me la donner je
rectomie totale. Or l'amputation partielle est suivie de ré
tante. Une seule forme anatomique fait exception; c'est l
chou-fleur du museau de tanche. Une amputation sus-vag
suffit dans ces cas. Mais combien ils sont rares! Je n'en ai pu
deux dans ma pratique. Dans toutes les autres formes, il es
de déterminer le point jusqu'où remonte le cancer, et jamai
rait affirmer qu'une hystérectomie totale n'eût pas enlevé e
cancer dont l'amputation partielle n'a pas atteint les limites.

Voici les résultats de ma pratique personnelle : Sur ving
rations, j'ai eu neuf morts et quinze guérisons opératoires. Pa
nières, deux opérations étaient incomplètes, et les malad
tardé à succomber au progrès du cancer; six malades ont
dive ultérieure; les sept autres sont actuellement guéries d
18, 14, 4 1/2 et 3 mois. Les deux dernières opérations sont
trop jeunes pour entrer en ligne de compte; ma statistique n
moins plus favorable que celle de M. Verneuil.

M. Pozzi est partisan de l'hystérectomie totale dans les c
au début. Il a pratiqué six fois l'opération dans ces condition
cinq guérisons opératoires et une mort. Une seule malade a
dive et est morte au bout de cinq mois; une autre a déjà u
deux ans et demi.

La bénignité de l'opération devient de plus en plus gr
quatre ans la mortalité était de 29 p. 100; le relevé des der
tiques donne 311 cas avec quarante-sept morts, soit une
15 p. 100. La dernière série de Schrœder ne présente mên
morts sur 50 opérations. La progression a donc été continue,
espérer que bientôt l'hystérectomie totale ne sera pas plu
qu'une amputation du col.

La question de la survie ne peut être jugée avec nos sta
comprennent des cas trop jeunes; mais il y a les statistiqu
qui sont fort étendues. Celle de Léopold comprend quarante
donne, au bout de un an, seize cas de survie, au bout de ur
neuf, au bout de deux ans cinq, et de trois ans deux. Celle de
prend soixante six cas et donne après un an trente-cinq ca
après un an et demi trente-deux, après deux ans vingt-cinq
ans vingt, après quatre ans cinq, après cinq ans trois, a
deux. Cette dernière statistique montre qu'il peut y avoir
considérables. — Hofmeïer a comparé les résultats fournis,
la survie, par l'hystérectomie totale et par l'ablation du col,
de Schrœder et a trouvé : au bout d'un an 63 p. 100 pour la
51 p. 100 pour la seconde, au bout de deux ans 26 p. 100 e
au bout de trois ans 24 p. 100 et 42 p. 100, au bout de quatre
et 41 p. 100. La conclusion à tirer de cette statistique conco
celle de M. Verneuil, à savoir que l'hystérectomie par
une survie plus longue que l'hystérectomie totale. Mais

nomie s'explique par la nature des cas soumis à ces deux opérations.

L'anatomie pathologique milite en faveur de l'hystérectomie totale. Elle montre que souvent le cancer, même très limité, du museau de tanche, s'accompagne de noyaux situés dans le corps ou la partie supérieure du col, sans compter que très fréquemment on constate en même temps une altération sarcomateuse de la muqueuse utérine.

M. Terrier a constaté quatre fois sur dix-huit cas la coïncidence du cancer du corps avec celui du col. Quant aux lésions que présente la muqueuse du corps, il ne croit pas à leur nature sarcomateuse; il s'agit d'une endométrite végétante. La statistique totale d'hystérectomie vaginale lui a donné une mortalité de 17 p. 100.

Les résultats de sa pratique ont déjà été consignés dans les numéros de mai et juin de la *Revue de chirurgie*. A cette date il avait fait 17 opérations pour cancer; depuis lors 4 nouveaux faits sont venus s'ajouter. Sur ces 21 cas, il y a eu 4 morts opératoires, une par hémorrhagie, une par shock et hémorrhagie, une par shock opératoire, une par péritonite, soit une mortalité opératoire de 19,04 0/0. Cette mortalité est sérieuse; mais elle tend à diminuer chaque année. Trois des insuccès appartiennent aux années 1885 et 1886; les années 1887 et 1888 réunies n'en comptent qu'un.

Au point de vue du siège, le cancer occupait 12 fois le col seul, 3 fois le col et le corps, 1 fois le col et les ligaments larges, 3 fois le col, le corps et les ligaments larges, 2 fois le col, le vagin et les ligaments larges. On voit donc que, sur 21 cas, 12 seulement eussent été justiciables de l'amputation du col. Dans les cas où le cancer s'était propagé au corps, cette constatation n'avait pas été faite cliniquement; ce sont là des faits qui plaident en faveur de l'hystérectomie totale. Enfin dans les 6 cas dans lesquels les ligaments larges étaient envahis, l'opération a été purement palliative. Les résultats, des plus médiocres, n'eussent pas été meilleurs, si on avait fait l'amputation partielle; la survie a été en moyenne de 6 mois et 12 jours. Ces 6 cas peuvent donc être négligés dans la comparaison des deux méthodes.

Les 12 opérations pour cancer limité au col ont donné 2 morts et 10 guérisons immédiates. Actuellement 5 malades sont encore vivantes; l'une d'elles a récidivé. Elles ont des survies de 29, 19, 5, 4, 3 1/2 mois, soit une moyenne de 12 mois. Les autres sont mortes de récidive après 21, 13, 20, 5 1/2 mois, soit une survie moyenne de 13 mois 6 jours. Donc, si l'on ne tient pas compte de la survie possible des malades actuellement vivantes, ces 12 cas nous donnent une moyenne de 12 mois et 18 jours.

Des 3 opérées pour cancer du col et du corps, une seule est actuellement vivante et parfaitement guérie. Fût-il unique, ce cas justifierait à lui seul l'hystérectomie totale.

Les résultats fournis par M. Verneuil ne sont pas faits pour ébranler notre conviction. Toutes ses observations antérieures à 1880 fournissent des renseignements trop incomplets sur la date du début du mal, sur

son étendue, sa nature, sur l'âge de la malade, etc., tous doivent entrer en ligne de compte dans le calcul de la survi les renseignements sont plus complets; mais aussi les r moins bons que ceux obtenus par l'hystérectomie totale.

M. Kirmisson a fait trois fois l'hystérectomie totale pou obtenu des résultats peu encourageants. Deux malades après l'opération, l'une d hémorrhagie, l'autre de pelvi pé purée. La troisième guérit rapidement de l'opération faite mais eut une récidive dans les ganglions iliaques en septe succomba en janvier 1888.

M. Trélat. Une opération partielle est présentée comme résultats plus parfaits que l'extirpation totale. Cette conclusi aux principes de la chirurgie générale, serait-elle justifiée pa tions particulières dans lesquelles se trouverait l'utérus? les faits.

Le tableau tracé par M. Verneuil de l'hystérectomie total coup trop noir. Les statistiques apportées ici par d'autres le m un jour tout différent. Quant à moi, j'ai fait 5 fois cette op perdu une malade. Des quatre autres, l'une est vivante s depuis trois ans et quatre mois, la seconde est morte de récid du quatorzième mois, la troisième est actuellement en pleine r venue huit mois après l'opération, la quatrième est opérée de temps. Quant à la mort opératoire, elle concerne une femme ans, qui succomba le cinquième jour à des accidents urémiqu tistique présente donc une mortalité de 20 0/0, celle de 23,3 0/0, de M. Pozzi 16,6 0/0, de M. Terrier 17,8 0/0. Si l'on soixante-deux cas avec 13 morts, on obtient une mortalité

Mais ce chiffre ira certainement en s'améliorant; il est encor de nos erreurs, de nos incertitudes, de notre insuffisance du jour prochain, où nous saurons satisfaire à ces trois conditions : assuré, indications bien observées, technique irréprochable, n lité s'abaissera à 10 0/0 et même 6 0/0, comme pour la der de Schrœder, et alors elle ne différera plus de celle que donne tion supra-vaginale du col, seule opération qui puisse souten paraison avec l'hystérectomie totale, car l'amputation sous-v tout à fait insuffisante.

Si l'anatomie pathologique du cancer de l'utérus au début établie, cette discussion n'existerait pas. Malheureusement no sances sont tout à fait insuffisantes sur le mode de début du r période à laquelle se fait l'envahissement du corps ou des lym M. Quénu a eu entre les mains un col, amputé par l'anse galvan lequel le microscope seul put révéler que l'opération avait été ir dans ce cas, l'hystérectomie totale eût été préférable. D'autre pa opérations donnent des résultats durables; cela prouve qu'il y dans lesquels on a devancé l'envahissement. Qui oserait nier q rectomie totale ne le fait pas plus sûrement que l'amputation

Au point de vue de la survie, il n'y a point parité entre les succès de M. Verneuil et les nôtres. Nos premiers cas datent de 1885; il nous est donc impossible de présenter des malades ayant plus de trois ans de survie. De plus M. Verneuil fait une opération bénigne, et, même quand sa malade meurt des progrès du mal, il la fait entrer en ligne de compte pour un certain nombre de mois. Or nous avons des morts, trop nombreuses au début, et nous sommes obligés de compter 0 survie; avec les progrès de la technique ces malades seront pour nous autant de succès et ajouteront de nombreux mois de survie. D'ailleurs cette sorte de statistique n'a pas la valeur que M. Verneuil lui attribue. A une certaine époque on eût volontiers démontré de la même façon que les malades opérées de kyste ovarique avaient une survie moindre que celles qui n'avaient pas été opérées.

Si j'analyse les 4 opérations faites par M. Verneuil depuis 1884, je trouve un cas de guérison maintenue et trois cas de récidive très lente, puisque la survie a été de quarante mois. Or précisément la lenteur de cette récidive me démontre que les lymphatiques étaient indemnes au moment de l'opération, qui a été incomplète. L'hystérectomie totale eût donné dans ces cas une guérison radicale et durable.

M. Polaillon a soutenu, dans un mémoire publié en 1882, que le cancer du col pouvait être guéri par l'amputation partielle et que l'hystérectomie était trop grave pour être recommandée. Depuis lors son opinion ne s'est pas modifiée. Sur six hystérectomies totales qu'il a faites, il a eu deux morts et quatre guérisons opératoires. Mortalité de 33 0/0. Récidive rapide dans les cas de guérison. Le chiffre de la mortalité peut décroître; mais l'hystérectomie totale ne pourra jamais égaler en bénignité l'amputation du col. Cette dernière opération a été pratiquée 20 fois par M. Polaillon. Neuf fois les malades ont paru radicalement guéries; une fois la malade est morte pendant l'opération, probablement par le chloroforme; une fois il n'y a pas eu d'amélioration; enfin neuf fois amélioration notable. De ces dernières, trois sont revenues pour récidive après deux ans et quatre mois, et un an; les autres n'ont pas été revues.

Le procédé que préfère M. Polaillon est la section du col avec l'anse galvanique; si, après l'opération, il reste des parties suspectes, il les détruit avec des flèches caustiques. Mais cette opération ne peut être utile que si l'on intervient de bonne heure. Quand le cancer a pris une extension considérable, la seule opération rationnelle, c'est l'hystérectomie totale.

M. Tillaux considère l'hystérectomie totale comme une conquête précieuse de la chirurgie moderne, mais ne pense pas qu'elle doive constituer la méthode générale de traitement du cancer de l'utérus.

Trois genres d'opérations peuvent être appliqués : une opération palliative, qui de parti pris n'enlève qu'une partie du néoplasme; cette opération est souvent la seule possible et peut rendre de très grands services à la malade; l'amputation du col et l'hystérectomie totale, ces deux dernières applicables seulement au début du mal. A laquelle donner la pré-

férence? Evidemment à celle qui à la fois est la plus bénigne et permet de dépasser les limites du mal. C'est incontestablement l'hystérectomie totale qui répond le mieux à cette dernière indication. Mais, d'un autre côté, l'amputation partielle est et restera toujours moins grave, et les statistiques démontrent que la récidive n'est pas plus rapide et que la survie est aussi longue, sinon plus longue. C'est donc à l'amputation partielle qu'il faut donner la préférence dans les cas de cancer limité au col.

Au contraire, si le cancer a envahi également le corps, ou s'il existe des présomptions sérieuses en faveur de cet envahissement, l'hystérectomie totale reprend tous ses droits. — Il ne faut donc pas établir de comparaison entre ces différentes opérations; elles répondent chacune à des indications spéciales.

M. Marchand a pratiqué 18 fois l'amputation du col pour cancer; 4 fois avec l'écraseur, 6 fois avec le bistouri, 8 fois avec l'anse galvanique. Deux de ces malades sont mortes : l'une par ouverture du cul-de-sac de Douglas, l'autre par péritonite.

Des 4 opérées avec l'écraseur, l'une est guérie depuis sept ans, la seconde a succombé après quinze mois, la troisième après quatorze mois; la quatrième a été perdue de vue.

L'anse galvanique a donné un décès par péritonite et 7 succès opératoires. La première malade a eu une eschare de la vessie et une fistule consécutive : elle a survécu 18 mois; la seconde a eu une péritonite pelvienne, dont elle a guéri, et est restée guérie; la troisième était en parfaite santé au bout de 18 mois; deux autres étaient sans récidive au bout d'un an; la sixième a subi une opération incomplète et a succombé après trois mois; la septième est morte au bout de dix-huit mois.

Des six opérées avec le bistouri, l'une est morte de péritonite généralisée, consécutive à l'ouverture du cul-de-sac de Douglas. Une autre a succombé au bout de onze mois à une récidive, une troisième également au bout de trente mois. Deux malades paraissaient guéries, mais n'ont pas été revues. La dernière a été revue, et la guérison s'était maintenue.

L'hystérectomie a été pratiquée sept fois par M. Marchand et lui a donné 2 guérisons et 4 décès, un par shock, un par péritonite aiguë généralisée et deux par péritonite pelvienne. Des trois malades guéries l'une est morte de récidive au bout de dix-sept mois, l'autre d'étranglement interne au bout de quatre mois, la troisième est encore actuellement guérie.

M. Richelot. Contrairement à MM. Verneuil et Kirmisson, les chirurgiens qui pratiquent l'hystérectomie totale croient à la cure radicale du cancer de l'utérus. Autrement cette opération n'aurait pas sa raison d'être. En effet, bien qu'on ne conçoive pas pourquoi l'amputation partielle donnerait une survie plus longue que l'hystérectomie totale, celle-ci, étant plus grave, devrait céder le pas à la première. Or, pour juger si l'hystérectomie totale peut donner cette survie illimitée qui est la guérison radicale, l'étude des faits isolés vaut mieux que tous les calculs de survie moyenne. — M. Richelot suivra avec soin toutes ses opérées, et si, dans

quelques années, aucune d'elles n'est restée exempte de récidive, il abandonnera l'hystérectomie totale, ne la réservant que pour les cas où le cancer aura manifestement envahi le corps de l'utérus.

M. Reynier a fait deux amputations du col pour cancer et a vu la récidive survenir avant la cicatrisation de la plaie opératoire. Les deux hystérectomies qu'il a faites ont, au contraire, été deux succès opératoires; elles sont trop récentes pour entrer en ligne de compte dans la question de la récidive.

M. Routier peut ajouter quatre nouveaux cas aux trois cas qu'il a fait connaître au dernier congrès de chirurgie. Ces quatre nouveaux succès opératoires témoignent en faveur de la bénignité de l'opération.

La première de ces opérées, malade depuis quatorze mois, a survécu six mois; la seconde, malade déjà depuis trois ans, vit encore et a déjà treize mois de survie; la troisième, malade depuis quatorze mois, va bien et a déjà une survie de huit mois et demi sans récidive; enfin la quatrième, malade depuis dix-huit mois, a une survie de sept mois et demi sans récidive.

Dans la comparaison des résultats fournis par chacune des opérations en discussion, il est important de tenir compte à la fois de la durée de la période pré-opératoire, qui dans ces quatre cas a été en moyenne de vingt mois, et de celle de la période post-opératoire, de la survie qui seule a été envisagée juqu'ici.

M. Terrillon. — *Remarques sur une quatrième série de 35 ovariotomies faites de novembre 1887 à juin 1888.*

Cette nouvelle série a été très favorable. Trois malades seulement sont mortes de l'opération :

1° Femme de cinquante-six ans, très affaiblie, porte son kyste depuis huit ans; prise subitement de symptômes de péritonite. Opération durant une heure et quart. Adhérences multiples. Mort par shock au bout de trente-six heures.

2° Femme de quarante-huit ans, déjà considérablement affaiblie par une tuberculose pulmonaire; kyste énorme. Opération difficile. Mort par épuisement au bout de quarante-huit heures.

3° Femme de cinquante-huit ans, atteinte de bronchite chronique. Gros kyste datant déjà de plusieurs années. Opération rendue pénible par des adhérences considérables, surtout avec la partie postérieure de l'utérus; décortication difficile. Au neuvième jour la plaie se désunit en partie, hernie de l'épiploon, qui est réduite rapidement. Mort au dix-huitième jour, d'épuisement.

Un quatrième décès n'est pas imputable à l'opération; il se rapporte en effet à une opérée complètement guérie au 25e jour et qui est morte, 40 jours après l'opération, de hernie inguinale étranglée.

Dans aucun des cas, il n'y a eu trace de péritonite ou d'accidents septiques d'aucune sorte.

La plupart des opérations ont été difficiles; 16 d'entre elles ont présenté

des difficultés toutes spéciales; 6 cas seulement étaient si
Cette rareté des cas simples tient à l'époque tardive à laqu
viennent se faire opérer. La plupart d'entre elles avaient é
4, 6 et jusqu'à 10 fois.

Une observation a été particulièrement intéressante : il
kyste gélatineux rompu dans le péritoine. Après l'ouvertu
on trouve le kyste rompu, adhérent et comme soudé à l'ut
atteint de fibrômes. On fit à la fois l'ovariotomie et l'hy
guérison fut parfaite.

Quant à leur nature, les kystes étaient : multiloculaire
parovariens dans 5 cas, dermoïdes dans 2 cas; enfin, da
s'agissait de tumeurs fibro-kystiques.

Toutes les opérations ont été complètes; 9 fois on a en
temps l'ovaire du côté opposé qui était ou kystique ou très

Le lavage du péritoine a été fait dans le plus grand nom
avec avantage, sans le moindre accident. Le drainage n'a ét
dans trois cas.

M. Terrillon n'a rien modifié dans sa manière d'opérer
que d'un seul aide. Les instruments restent, avant l'opér
pendant 10 minutes dans de l'eau en ébullition, puis sont
l'eau bouillie. — Pendant quelque temps M. Terrillon ava
catgut par de la soie bouillie; mais, depuis que M. Reve
que le catgut dégraissé pouvait, sans s'altérer, être porté à
tures très élevées, il n'emploie exclusivement que du catgut
et conservé dans du sublimé ou de l'alcool absolu.

M. Berger présente une *table pour instruments penda*
tions. Cette table, à compartiments, permet de placer les diff
ments dans des solutions antiseptiques à différents titres. I
à une disposition spéciale, le liquide de chaque compartim
évacué, par le simple jeu d'un robinet, et être remplacé rapi

M. Le Dentu. — *Hypertrophie éléphantiasique du nez; d*

On s'est occupé récemment à l'étranger de cette affection
considérer comme nouvelle, bien qu'elle se trouve décrite
vaux français déjà fort anciens. Elle se présente assez souv
vation, et le malade que voici a été opéré par moi tout réce
un parfait succès, par la méthode de la décortication, méthod
fils attribue l'invention à son père, alors que Civadier l'a
dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie et que M. Ollie
tiquée avant Hebra.

D'après les examens histologiques faits par l'auteur autr
s'agirait pas d'un éléphantiasis vrai; les lacunes lymphati
défaut. La lésion se rattacherait plutôt à l'acné rosacée, car
hypertrophies fibreuses et des hypertrophies des glandes sé

J'ai pratiqué trois fois la décortication pour des cas seul
opération est d'une grande simplicité. A l'aide du doigt i
l'une des narines je soutiens les parties, et avec un bistouri

ce qui dépasse. Les résultats sont surprenants; la cicatrisation se fait rapidement, et l'épithélium des culs-de-sac glandulaires peut devenir le centre de petits îlots de cicatrisation.

L'hémorrhagie, pendant l'opération, est d'une certaine abondance; mais elle n'est pas inquiétante. La compression suffit pour l'arrêter.

M. Kirmisson vient d'opérer également un homme, atteint de cette affection, par la décortication d'après la méthode de M. Ollier. L'hémorrhagie fut très abondante, si bien que l'opération commencée avec le bistouri dut être terminée avec le thermo cautère. La guérison fut simple et rapide, et M. Kirmisson fut frappé par la facilité avec laquelle la plaie s'est réparée. Les parties environnantes, atteintes d'acné, bénéficièrent elles-mêmes de l'opération. L'examen histologique fut intéressant; il révéla l'existence de deux ordres de lésions : 1° les lésions de l'acné hypertrophique; 2° celles de la sclérose vasculaire avec développement considérable des vaisseaux.

M. Th. Anger a fait une opération du même genre, rendue très difficile par le développement considérable de la tumeur et par ce fait que les tissus hypertrophiés étaient très adhérents au cartilage. Il n'a pas remarqué que l'opération eût une action bienfaisante sur l'acné voisine du front et de la face.

M. Verneuil recommande l'emploi du thermocautère qui met à l'abri de toute hémorrhagie.

M. Le Dentu éprouverait quelque crainte à se servir du thermocautère dans ces cas; l'instrument rase de bien près le cartilage et pourrait déterminer une nécrose.

M. de Lens. La décortication est une opération applicable aux cas d'hypertrophie diffuse comme ceux qui viennent d'être signalés. Mais il existe d'autres formes d'hypertrophie. J'ai opéré il y a quelques années un homme de soixante-dix ans qui avait une hypertrophie du lobule du nez; la tumeur, de la forme d'une poire, retombait sur le menton. Je sectionnai le pédicule; pas d'hémorrhagie; réunion immédiate. Le tissu de la tumeur, d'apparence fibreuse, était peu vasculaire et présentait un grand nombre de vides constitués par de petits kystes sébacés.

M. Terrillon rappelle un travail fait en 1873 dans le service de M. Alphonse Guérin à propos d'un cas opéré par ce chirurgien. Il s'agissait d'un homme porteur d'une tumeur grosse comme le poing, pédiculée et descendant jusqu'au-dessous du menton. L'ablation fut faite avec le thermocautère; l'hémorrhagie fut néanmoins considérable. L'examen anatomique révéla une hypertrophie des glandes et des vaisseaux. Après l'opération, le nez avait repris ses dimensions normales.

M. Marc Sée croit que ces cas ne sont pas rares; pour sa part, il en a observé plusieurs, entre autres un homme porteur d'une tumeur aussi volumineuse que celle du malade de M. de Lens. Tous ces cas ont été opérés au thermocautère. Après l'ablation de toutes les parties saillantes, M. Marc Sée remplace le couteau de cet instrument par la pointe qu'il enfonce dans tous les orifices paraissant conduire dans des glandes sébacées. La

cicatrisation amène un retrait considérable des tissus, et ses dimensions normales.

M. Polaillon. *Résection du péroné pour ostéomyélit*

M. Polaillon présente un jeune malade auquel il a enl ques mois, toute la diaphyse du péroné pour une ostéom n'a conservé de l'os que l'extrémité inférieure et la ma ment le péroné n'est pas encore complètement reproduit marche bien.

M. Kirmisson a extrait dernièrement toute la diaphyse un jeune homme qui, outre la lésion de sa jambe, prése de la première phalange du pouce, et fut considéré com téite tuberculeuse. Mais l'examen microscopique, fait de a montré qu'il ne s'agissait pas de lésions tuberculeuse ostéite dite insidieuse, décrite par M. Trélat.

M. Routier. *Plaques de sphacèle d'origine nerveuse.*

M. Routier présente une jeune fille qui, à la suite d'u survenir, sur le dos du pouce, de la main et sur l'épa ulcéreuses débutant par de petites vésicules semblables à La nature de ces ulcérations est difficile à préciser; ma bablement de névrite.

M. Monod rappelle un cas semblable rapporté dans la loir (de Lille) et dans lequel on a constaté les lésions de l chymateuse. La même interprétation peut être appliquée a tier.

M. Routier annonce le 31 octobre que les ulcérations lisées à tout le membre.

M. Largeau (de Niort). *Hydrocèle vaginale et hernie é un enfant tuberculeux. Cure radicale. Guérison.* Rappo Championnière.

Enfant de cinq ans et demi, présentant des antécéde héréditaires, est atteint de hernie congénitale droite ma bandage. En décembre 1886 il est pris de fièvre, diarrhé avec ballonnement du ventre. A l'examen, on constate u tale composée nettement de deux parties, dont l'une est une hydrocèle, l'autre par une hernie épiploïque. Diagno enflammée. On fait la cure radicale. A l'ouverture du sac mais épiploon recouvert de nombreuses granulations tuber résèque une grande partie et on réduit le reste. Après d'un demi-litre de liquide ascitique très clair. La cavi ensuite ouverte, vidée et suturée. Pansement iodoformé. L'enfant guérit rapidement et resta guéri. L'examen hi portion d'épiploon réséquée démontra nettement la natu des granulations.

L'auteur pense qu'il s'agit dans ce cas d'une tuberculose péritonéale généralisée guérie par l'incision et l'évacuation du liquide péritonéal, et qu'il devrait être rapproché du fait bien connu de Spencer Wells. Mais le rapporteur croit, au contraire, que la tuberculose était restée localisée à la portion d'épiploon herniée. Ces faits sont exceptionnels; M. Lucas-Championnière n'en a trouvé qu'un seul dans l'anatomie pathologique de Cruveilhier.

M. Chaput lit une communication intitulée : *Coup de pied de cheval dans le flanc droit, rupture de l'uretère, distension considérable du cæcum, néphrectomie, guérison.*

Un garçon de onze ans reçoit un coup de pied de cheval dans le flanc droit. Il ressent immédiatement une douleur fort vive dans la région, suivie bientôt de tuméfaction. Pas de sang dans les urines. Puis la tuméfaction lombaire disparaît pour faire place à une tumeur iliaque; la température s'élève. Une ponction faite avec la seringue de Pravaz ramène un liquide rosé, de nature difficile à déterminer, mais contenant des leucocytes et des globules rouges. On pense à un hématome en voie de suppuration, et on intervient pour évacuer le liquide. Après l'ouverture des parois abdominales, on tombe sur une collection énorme, très tendue, dont la paroi ne rappelait en rien l'aspect des parois cœcales. Ce n'est qu'après avoir pénétré avec le bistouri dans l'intérieur de cette collection, que l'on reconnaît le cæcum distendu par des matières fécales, du sang et de l'urine. Cette dernière provenait de la rupture de l'uretère droit. Le chirurgien fendit la paroi postérieure du cæcum, évacua la collection, puis sutura les deux incisions antérieure et postérieure faite dans le gros intestin et enfin draina par la région lombaire. Le malade guérit avec une fistule urinaire et une fistule stercorale. Celle-ci se ferma ultérieurement d'une façon spontanée. Quant à la première, elle nécessita une néphrectomie que le malade a subi avec succès; il est à peu près guéri actuellement.

I. M. Yvert. *Œdème primitif du larynx, asphyxie, trachéotomie, guérison.*

II. M. Lacronique. *Laryngite aiguë chez un alcoolique de soixante ans, trachéotomie, guérison.*

III. M. Audet. *Œdème suffocant du larynx, mort.*

Rapport de M. Chauvel.

I. — Un tirailleur annamite, âgé de vingt et un ans, est pris subitement d'une gêne de la respiration que M. Yvert localise facilement dans le larynx. L'examen avec le doigt confirme l'existence d'un œdème de la glotte. Trachéotomie ordinaire. Aussitôt amélioration rapide; la canule est enlevée le cinquième jour, et le malade guérit. — Le rapporteur reproche à l'auteur de n'avoir pas pratiqué l'examen laryngoscopique; ce dernier aurait pu fournir des renseignements sur la nature de l'œdème.

II. — Un alcoolique de soixante ans, traité pour un mal de gorge par

l'ipéca et des applications chaudes, est pris d'une difficulté de plus en plus grande à respirer. L'examen laryngoscopique, pratiqué seulement au moment où l'asphyxie était imminente, montre un œdème de la glotte. Crico-trachéotomie faite sans difficulté. Enlèvement de la canule le dixième jour. Guérison complète. Dans ce cas aussi, le rapporteur pense qu'un examen laryngoscopique, fait plus tôt, eût pu donner des indications sur la nature de l'affection primitive.

III. — Soldat de constitution débile, tuberculeux probable quoique non manifeste, présente une extinction de voix qui, par un traitement bien dirigé, va en s'améliorant, quand au dixième jour, il est pris subitement de gêne de la respiration et succombe rapidement à un œdème suffocant du larynx. — M. Audet pense que l'insuffisance pulmonaire n'a pas été étrangère à la mort. Mais le rapporteur est moins affirmatif.

Les trois observations qui précèdent sont d'une explication difficile. M. Chauvel en a observé de semblables. Il a remarqué que très souvent les lésions persistaient encore longtemps après la guérison apparente.

M. Terrillon présente un malade auquel il a enlevé, en 1883, une partie du maxillaire supérieur pour un sarcome, puis, en 1886, la totalité de l'os pour une récidive. La guérison est restée définitive. Mais la cicatrisation a été suivie d'une rétraction fibreuse considérable qui a amené la constriction presque complète de la bouche. D'où nécessité d'une nouvelle intervention faite il y a quinze jours; opération d'Esmarch-Rizzoli. Réunion par première intention et résultat fonctionnel remarquable.

M. Pozzi a fait, il y a dix ans, la même opération pour un cas semblable. Le résultat est durable; le bénéfice tiré de l'opération persiste encore aujourd'hui.

M. Defontaine (du Creusot). — *Uréthrotomie externe avec cathétérisme rétrograde pour oblitération et fistules de l'urèthre. Nouveau mode d'évacuation de l'urine par un tube perforé uréthro-hypogastrique.* Rapport de M. Terrier.

Un enfant de quatorze ans tombe à califourchon et se fait une rupture de l'urèthre; la cicatrisation oblitère le canal et nécessite une intervention. Uréthrotomie externe sans conducteur; le bout postérieur ne pouvant être découvert, on pratique séance tenante le cathétérisme rétrograde. La vessie est moyennement distendue; la taille sus-pubienne est faite sans le secours du ballon de Petersen. Après l'incision des parois abdominales, on trouve le cul-de-sac du péritoine descendant presque jusqu'au pubis; on le refoule avec une sonde cannelée, et on ponctionne la vessie entre deux pinces qui avaient saisi sa paroi. Un cathéter métallique passe de la vessie dans l'urèthre postérieur et vient recevoir, au niveau de la plaie périnéale, l'extrémité d'une sonde qu'il fait pénétrer dans la vessie et qui est destinée à rester à demeure. Mais quand l'opérateur veut faire une injection à travers cette sonde, il s'aperçoit que le liquide ne passe pas et que le tube subit une coudure brusque au niveau du

périnée; il est obligé de creuser un canal artificiel à travers les tissus indurés de la cicatrice. Il substitue à la sonde un tube de caoutchouc rouge dont une des extrémités sort par le méat et l'autre est maintenue au niveau de la plaie abdominale par un petit bâtonnet placé en travers; ce tube est perforé d'un grand nombre de petits trous dans sa portion intra-vésicale. Il reste en place pendant un mois et fonctionne bien. Puis, la plaie abdominale tendant à se fermer, il est enfoncé dans la vessie et finalement supprimé.

M. Terrier approuve la conduite tenue dans ce cas, tout en reprochant à M. Defontaine de n'avoir pas recherché le bout postérieur avec une ténacité suffisante. Il fait remarquer que la vessie a pu être ouverte sans ballon de Petersen grâce à la présence d'une certaine quantité d'urine; si elle avait été vide, la blessure du péritoine eût été inévitable. Quant au tube indiqué par M. Defontaine, il a déjà été employé par MM. Heurteloup (1830), Després (1883 et 1885), Demons (1886). Celui de M. Defontaine est original par la façon dont sont disposés les orifices. C'est un tube de caoutchouc rouge, du calibre 20 de la filière Charrière, long de un mètre et présentant sur une étendue de 10 centimètres, portion intra-vésicale, une série de trous percés par le chirurgien lui-même à l'aide de la pointe du thermo-cautère. Ce tube mérite d'être expérimenté.

M. Trélat ne voit de nouveau dans le tube de M. Defontaine que la façon originale dont sont percés les orifices. Le procédé d'évacuation de l'urine par un tube uréthro-hypogastrique est ancien.

M. Tillaux a publié, il y a deux ans, un fait de cathétérisme rétrograde, à propos duquel il a insisté sur l'utilité d'un tube allant de l'hypogastre à l'urèthre. Chez un malade auquel il vient de faire la même opération, il a employé un tube de caoutchouc rouge auquel il avait fait deux trous avec des ciseaux courbes. Ce tube fonctionne bien; s'il s'oblitérait, il suffirait de le déplacer, après avoir au préalable fait deux nouveaux orifices pour la portion destinée à plonger dans la vessie.

M. Th. Anger, dans le cours d'une opération faite dans les mêmes conditions chez un enfant de douze ans, a été dans l'impossibilité de trouver l'orifice uréthral de la vessie, et fut obligé de creuser un nouveau canal allant du périnée à la vessie. Cette difficulté, qu'il a vérifiée plusieurs fois depuis lors sur des cadavres d'enfants, doit faire renoncer au cathétérisme rétrograde chez eux.

M. Terrier répond que M. Defontaine a trouvé facilement l'orifice uréthral et qu'il lui semble préférable de faire le cathétérisme rétrograde plutôt que de faire un trajet artificiel qui ajouterait une nouvelle cause de rétrécissement à celle qui existe déjà par le fait de la rupture de l'urèthre.

M. Tillaux a toujours trouvé l'orifice uréthral avec facilité, sans se guider sur la vue, en se servant exclusivement du doigt. Les opérations ont été faites, il est vrai, sur l'adulte; mais la difficulté ne lui paraît pas plus grande chez l'enfant.

M. Routier. *Inflammations péri-utérines.*

La question des inflammations utérines a passé par plusieurs phases. A la première phase sont attachés les noms de Bernutz et Goupil qui, en 1857, démontrent anatomiquement l'existence de la pelvi-péritonite. Puis Aran (1859) émet l'opinion que la péritonite est secondaire et que l'inflammation débute par les annexes. Lucas-Championnière (1870), Auger (1875) et Alphonse Guérin (1876) incriminent les lymphatiques et combattent pour l'existence d'un adéno-phlegmon sous-pubien. Enfin, tout récemment, à la suite des nombreuses incisions abdominales qu'il a pratiquées, Lawson-Tait revient à l'idée de Aran et démontre que les inflammations péri-utérines sont à leur début des inflammations des trompes utérines.

M. Routier a eu occasion de faire 10 fois des laparotomies pour des cas réputés inflammations péri-utérines. Dans tous ces cas il s'agissait de salpingo-ovarites simples ou plus souvent doubles, et l'ablation des annexes fut faite. Deux malades sont mortes, l'une par hémorrhagie, l'autre par péritonite. Deux autres malades, chez lesquelles M. Routier avait diagnostiqué des salpingites, se sont refusées à l'opération : l'une d'elles va mieux, mais l'autre souffre de plus en plus.

M. Routier croit que la dénomination ancienne de phlegmon péri-utérin doit faire place partout à l'expression de salpingo-ovarite, et que dans cette affection il faut intervenir le plus rapidement possible. L'opération est grave, parfois difficile; l'hémorrhagie est un des grands dangers. Le lavage du péritoine ne paraît pas mériter tout le bien qu'on en a dit. Le drainage est préférable; M. Routier emploie le tamponnement iodoformé de Mikulicz qu'il a modifié légèrement.

M. Jalaguier. *Résection de la tête du premier métatarsien pour déviation de l'orteil.*

M. Jalaguier présente un malade qu'il a opéré le 7 septembre. Les deux gros orteils étaient placés sur la plante du pied, à angle droit sur la direction des autres orteils; la marche était impossible. La résection de la tête des métatarsiens a permis de replacer les orteils dans leur position normale. Guérison après vingt jours. La marche est facile, l'articulation est conservée.

M. Monod a fait la même opération pour des cas presque identiques avec le même succès.

M. Polaillon présente un malade auquel il a fait il y a sept ans une *désarticulation du genou.* Le résultat est parfait, le malade marche bien. La désarticulation du genou n'est donc pas, comme on l'a dit, une mauvaise opération.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Du 30 octobre au 21 novembre. — Présidence de M. Hérard.

M. Guérin présente au nom de M. Mossé, de Montpellier, un certain nombre de *greffes osseuses par réimplantation des rondelles enlevées par la trépanation*. Les pièces proviennent de lapins, de singes, de chiens.

Elles doivent être ainsi classées :

1° Réimplantations d'une rondelle du crâne enlevée par la trépanation;

2° Transplantations de la rondelle sur un animal de même espèce;

3° Transplantations sur un animal d'espèce différente.

Dans tous ces cas la couronne du trépan a été appliquée sur l'os, dont le périoste était raclé et éloigné avec la peau. La rondelle étant remise en place, les parties molles ont été simplement suturées au-dessus. Les animaux sacrifiés au bout d'un certain temps, on a constaté que les rondelles s'étaient peu à peu confondues avec le tissu osseux voisin. A l'objection que les expériences ont été faites chez des animaux et qu'on ne peut conclure de ceux-ci à l'homme, on peut opposer les faits de Mac Ewen, Bawell et Horsley qui chez l'homme montrèrent que la réimplantation peut aussi bien réussir.

M. Verneuil lit un rapport au sujet de deux communications : l'une de M. Berger, l'autre de M. Richelot, au sujet de la *nature et de l'origine du tétanos*.

Ce rapport se termine par les conclusions suivantes :

« Au cours de leurs travaux MM. Berger et Richelot, outre les questions de nature et de transmissibilité du tétanos, ont également abordé celle de l'origine et en particulier de la provenance équine du tétanos humain. Si M. Richelot est resté dans la réserve, M. Berger, par contre se montre beaucoup plus affirmatif. Je devrais comme rapporteur me prononcer sur ce point important.

« Je ne songe nullement à me soustraire à cette obligation; toutefois, quoique connexes, les questions de nature et de cause première sont assez distinctes, et comme le problème étiologique, beaucoup moins avancé, nécessiterait des développements assez longs, je dois remettre à une prochaine séance l'examen de la doctrine que je voudrais faire prévaloir.

« Ayant précédemment affirmé très catégoriquement la nature infectieuse du tétanos, je me contenterai de présenter aujourd'hui quelques conclusions sur la transmissibilité de l'homme à l'homme.

« La transmission intra-humaine, qu'on ne saurait contester en principe, n'est encore démontrée que par un petit nombre de faits.

« Cette transmission ne paraît pas emprunter la voie
et semble se faire exclusivement par contact direct ou indi

« Le premier mode, « contagion immédiate », n'est enco
aucun fait décisif. Le second mode, « contagion médiate
contraire sur des observations cliniques assez nombreuses.

« Il est parfois très difficile encore de découvrir le vérit
transfert, parmi les intermédiaires nombreux et variés écl
le premier tétanique et les suivants.

« Cette recherche doit donc être poursuivie avec opiniât
elle nous apprendra à prévenir un mode d'extension du m
être, mais tout à fait indiscutable. »

M. A. Guéran. Les travaux modernes tendent au point
nature et de l'origine du tétanos à admettre la contagio
missibilité de la terrible maladie. Tout en admettant ces id
en particulier avec persévérance par M. Verneuil, il reste qu
qu'il faudrait éclaircir.

Je voudrais ajouter aux propositions de M. Verneuil
tétanos est inoculable; fait que les expériences ont sura
démontré.

Mais quels sont les agents que l'on inocule? Au point de
pathologique il existe des lésions d'une myélite partielle da
des autopsies de tétaniques.

Faut-il admettre que les agents du tétanos sont des micro-
La démonstration n'en est pas encore faite. L'infection pur
sipèle purent être conjurés en soustrayant les blessés au
l'infection, soit par le pansement ouaté, soit par le panseme
Pour le tétanos, rien de semblable. Sous le pansement de
montré souvent.

Si la terrible complication se produit malgré le filtrage
l'ouate, cela prouve qu'elle n'est pas causée par un micr
transporté par l'air.

Le tétanos serait plutôt engendré par un poison analogu
à la toxine de Brieger ou à quelque chose d'analogue au
piqûre anatomique.

La contagion devient dès lors difficile à expliquer, si on n
admettre le transfert par l'air; il faudrait plutôt penser, comi
faire M. Verneuil, que la transmission se fait exclusivement p
mode de transmission différent de celui d'autres maladies co
comme la variole, la scarlatine, etc.

Les épidémies de tétanos deviennent par contre impossibles
avec cette nouvelle théorie. Les impressions morales, les
météorologiques des anciens chirurgiens les expliquaient
de même que l'empoisonnement par une ptomaïne.

M. Maunoury (de Chartres) n'a pu en interrogeant les
trouver aucune origine animale aux cas de tétanos humains
examiner.

Comparable à la rage, le tétanos serait infectieux, inoculable, non transmissible par l'air.

Il serait dû à une myélite aiguë partielle de nature septique.

M. Verneuil a dit que la contagion immédiate n'était encore établie par aucun fait positif ; je suis tout disposé à croire qu'il y a là une erreur de plume, car il émet une autre conclusion où il est dit que la transmission semble se faire exclusivement par contact direct ou indirect.

Si la contagion immédiate n'est encore établie par aucun fait décisif, comment admettre que la transmission semble se faire exclusivement par contact direct ou indirect? Je ne comprends pas. J'espère qu'une explication de M. Verneuil dissipera cette équivoque.

M. Ch. Périer présente deux malades ; chez l'une il a fait la *cure radicale d'une éventration suite d'une hystérectomie* pratiquée il y a quatre ans; le résultat très complet fut obtenu par la résection d'une large portion de la paroi abdominale.

Chez l'autre, il a fait l'*ablation d'un vaste kyste hydatique du bassin et de l'abdomen*.

Les deux malades ont obtenu leur guérison sans aucun incident.

M. Le Fort rapporte une observation d'*anévrysme artério-veineux de la carotide dans le sinus caverneux*. Il s'agissait d'une jeune fille qui reçut au mois d'avril un coup de pied de cheval au niveau de la tempe droite. A son entrée à l'hôpital, 15 jours après, on constata du strabisme, une légère exophtalmie, une paralysie du moteur-oculaire externe, et un souffle continu avec exacerbation au niveau de l'œil et de la tempe, disparaissant par la compression de la carotide. On lia d'abord la carotide droite, ce qui ne fit disparaître que momentanément le souffle, puis ensuite on lia la carotide gauche.

Après une période de 15 jours pendant lesquels la malade resta couchée sans parler, l'état s'améliora, puis la guérison fut acquise.

Un léger degré d'exophtalmie persiste à droite : au niveau du grand angle de l'œil la veine jugulaire fait une saillie assez marquée; enfin la malade perçoit constamment un bruit de rouet.

Ce cas est le cinquième publié. Deux appartiennent à Nélaton, un à Hirsfeld et un à Velpeau.

F. Verchère.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

(Du 1er octobre au 16 novembre 1888.)

M. VIGNARD montre une série de préparations histologiq *séreux essentiels de la mamelle*, variété de kystes rare 1886 dans une thèse, faite sous l'inspiration du professe (de Nantes), par M. Grias.

Pour M. CORNIL, il ne s'agit là que des kystes par réten adénofibrome.

MM. NETTER et DELPEUCH, dans un cas de *carie ancienn* avec phlébite suppurée du sinus latéral et de la jugul infarctus purulents et gangréneux des poumons, abcès ont constaté dans tous ces points la présence simultan parasitaires pyogènes et saprogènes.

M. CHIPAULT a relevé 39 observations de *varices lymp derme;* son malade avait vu l'affection se développer à la poussée d'ostéomyélite du tibia; il existait à la partie post jambe une quantité de vésicules confluentes; entre elles s des traînées de petites taches rouges d'apparence purpuric rentes reprises, il y a eu des lymphorrhagies répétées, sp provoquées par une piqûre d'épingle; le liquide qui s'éco le linge comme du sperme et l'examen microscopique, dix fois, n'a jamais montré de globules rouges; enfin il adéno-lymphocèle inguinale correspondante. L'examen h fait par M. Dubief, a permis de déterminer d'une façon exa graphie et la structure des parties lésées.

M. TISON présente un *cancer primitif du rein droit* poussé un gros bourgeon encéphaloïde dans la veine rieure.

M. A. POZZI montre des *fractures des 7e et 8e cartilages* partie consolidées par un cal cartilagineux.

M. G. THIBIERGE apporte à la Société des pièces de *décollen litique des épiphyses avec abcès*, chez un nouveau-né. Des pus, faites dans le laboratoire de M. Cornil, ont permis d'y c présence du staphylococcus aureus. Il ne s'agit donc là qu loppement, au niveau d'une lésion primitive spécifique, infectieux vulgaire dont l'introduction dans l'organisme facilement chez un nouveau-né syphilitique, porteur de sc continuité multiples des téguments.

M. H. MALLET présente des pièces de *tuberculose génito-u*

M. CHAPUT lit une *étude expérimentale et clinique sur le mécanisme des fractures de la rotule*. Les fractures par chute sur le genou se produisent lors de flexion dépassant un peu l'angle droit; elles sont presque toujours comminutives, mais peuvent à la rigueur être transversales. Les fractures par choc direct sont difficiles à réaliser quand la rotule n'est fixée ni par une attitude de flexion ni par une contraction musculaire; les corps contondants produisent constamment des fractures comminutives; les corps angulaires très aigus produisent une fracture transversale, verticale ou oblique selon la direction de l'arête de l'angle qui vient frapper la rotule; ils produisent en même temps une plaie de la peau; les corps angulaires mousses peuvent dans certains cas produire une fracture transversale de la rotule sans plaie cutanée. — Les fractures purement indirectes sont impossibles à produire sur le cadavre; elles sont vraisemblablement favorisées sur le vivant par une fragilité osseuse, qui semble probable d'après les observations (douleurs antérieures persistantes, élargissement de la rotule, fractures bilatérales, itératives, etc.). — Les fractures mixtes, où la contraction musculaire s'unit au choc direct pour rompre la rotule, sont probablement favorisées par la fragilité osseuse sénile.

Les écartements de 2 centimètres et au-dessous ne s'accompagnent pas de déchirure étendue des tissus fibreux; quand l'écartement est plus considérable, il y a interposition de lambeaux fibreux entre les surfaces fracturées. Les écartements considérables de 6, 8, 10 centimètres ne s'observent que sur des fractures anciennes; ils sont le résultat de la rétraction lente et persistante du droit antérieur de la cuisse.

M. CALBET présente un *cysto-adéno-fibrome végétant du sein;* la tumeur avait pris le volume d'une tête d'adulte et s'était ulcérée; l'ulcération avait été le point de départ d'une hémorrhagie inquiétante pour la vie de la malade.

M. A. BROCA, à propos d'une observation de lipome de la région trochantérienne, développé six mois après une contusion bien nette de la région, observation due à M. Reboul, fait l'historique des *lipomes d'origine traumatique* et rappelle, en même temps, le rôle général des irritants divers dans la genèse des productions graisseuses locales.

M. VIGNARD montre des pièces d'*épithélioma du rein*, opéré transpéritonéalement par M. Terrillon. Le péritoine adhérait intimement au néoplasme, constitué par des îlots et des boyaux sinueux de cellules épithéliales, séparés par des espaces clairs renfermant des fibrilles et des noyaux allongés de tissu conjonctif, ainsi que des capillaires.

M. CHIPAULT présente :

1° Une *tumeur épiploïque du cordon* prise pour un lipome. La tumeur du volume d'une grosse noix était dure, très rugueuse, très mobile par rapport aux plans superficiels, confondue avec les éléments

du cordon ; en faisant glisser sur elle les parties superfi
cevait une crépitation neigeuse ; au-dessus et débordant
nal externe, il y avait une pointe de hernie.

2° Un *abcès sous dure-mérien* de la région mastoïdie
à une carie du rocher. Le foyer avait été ouvert par une
la base de l'apophyse mastoïde. Il existait un deuxièm
cérébelleux. Le sinus latéral, intermédiaire aux deux
sentait aucune lésion.

M. Paul Petit apporte un *fibro-myxome de l'ovair*
était accompagné d'une certaine quantité de liquide asciti

M. Reboul montre :

1° Des préparations d'un *hygroma* bilobé de la partie
genou, où l'on peut voir, sur la face interne de la poche,
pavimenteux stratifié.

2° Un *épithélioma du talon* développé sur une cicatrice
tuse et ayant envahi le calcanéum.

M. Pilliet présente un *tératome de la région lombair*
en avant de la colonne vertébrale chez une femme de vingt
La tumeur, très volumineuse, adhérente aux parois du b
testin et à l'utérus, avait, à la coupe, l'aspect du sarcome e
Histologiquement on y trouvait du tissu conjonctif emb
adulte, du sarcome, des cellules à fibres lisses et striées,
et de l'os ; on y constatait de plus des éléments épithéliaux
forme de cordons plats, de cellules polygonales, de cavité
plates, cylindriques, caliciformes, à cils vibratiles, des gl
cées et sudoripares, de l'épithélium stratifié et enfin des r
kystes dentaires.

M. A. Broca fait une communication sur les *lipomes*
spermatique, épiplocèles adhérentes et lipomes herniaires
en particulier ce fait que dans un grand nombre de cas les
cordon se prolongent dans l'anneau inguinal ; les com
seuls (hernie antérieurement réductible) permettent de dis
épiplocèles de ces lipomes.

M. H. Vaquez présente des pièces de *grossesse tubaire*.
fœtal s'était rupturé au troisième mois, et sa rupture avait
d'hémorrhagie et de péritonite mortelles. A l'autopsie,
qu'une bride de pelvi-péritonite ancienne tiraillait la trom
kyste et l'utérus et déterminait une occlusion du canal de c

Hartman

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME HUITIÈME

MÉMOIRES ORIGINAUX

ALBARRAN. — Kystes des mâchoires. Anatomie pathologique et quelques points de clinique. 429, 716
AUDRY (Ch.). — Sur une forme d'arthrite douloureuse prolongée. Arthralgie à forme névralgique 829
CASANOVA et POULET. — Contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes hydatiques de la rate 206, 393
CASTEX. — De la rupture des adhérences dans les luxations anciennes de l'épaule 839
CHARPY (A.). — La gaîne des muscles droits et la cavité prévésicale. 191
CHARVOT. — Étude clinique sur l'orchite paludéenne 613
DELBET. — Du traitement des anévrysmes externes. 533, 789, 869, 998
DUDON. — Sur un point de la technique des opérations plastiques sur le palais (réunion des lambeaux par la ligature rubanée). 30
DUZÉA. — Nouvelles observations de résection du genou consolidée sous un seul pansement 577
NICAISE. — Gouttière à valves mobiles 56
NICAISE. — Traitement de l'hydrocèle par le décollement et l'excision de la tunique vaginale 89
NICAISE. — Hydrohématocèle par rupture des tuniques vaginale et fibreuse 213
NICAISE. — De la température du spray 709
NICAISE. — Ectopie testiculaire inguinale sous-cutanée avec hernie. Cure radicale et castration. Guérison 922
POLLOSSON (A.). — Fractures par enfoncement des deux têtes humérales dues à des convulsions musculaires chez une éclamptique. 927
POULET. (Voy. CASANOVA.)
POUPINEL. — La stérilisation par la chaleur en chirurgie 669
REDARD. — De la désinfection des instruments chirurgicaux et des objets de pansement 360, 494
ROCHET. — Des dystrophies observées à la suite des résections. Pathogénie, évolution, traitement 372
ROUX. — Luxation habituelle de la rotule. Traitement opératoire. 682

SCHWARTZ. — Des kystes du corps thyroïde; de leur traite l'énucléation. . . . . .
SCHWARTZ. (Voy. TERRILLON.)
TERRIER (F.). — Des résultats immédiats et éloignés de l tomie vaginale dans le cas de cancer de l'utérus . . .
TERRIER (F.) — Remarques cliniques sur une sixième série d riotomies. . . . . .
TERRILLON. — Réflexions à propos d'un cas de cholécystoto
TERRILLON et SCHWARTZ. — Sur quelques formes rares de tétan nos céphalique; trismus hémiplégique . . . . . .
THIRIAR. — Considérations pratiques sur les affections chi du rein et la néphrectomie . . . . . .
VERCHÈRE. — De la septicémie intestino-péritonéale . . . .
VERNEUIL. — Études sur la nature, l'origine et la pathogéni nos (suite et fin). . . . . .

RECUEIL DE FAITS

CHAVASSE. — Myxôme kystique provenant de la bourse séreu sous le ligament rotulien et occupant la région antéri condyle interne du tibia droit. Extirpation; guérison sans depuis dix-huit mois . . . . . .
CHRISTOVITCH. — Extirpation de l'astragale . . . . . .
MONTAZ. — De la taille hypogastrique appliquée aux ruptures tiques de la prostate . . . . . .
REVERDIN (A.). — Nouvelle table d'opérations en usage à la des docteurs Reverdin. . . . . .
VINCENT. — De la cholécystotomie chez les enfants . . . . .

REVUE CRITIQUE

GUINON (G.). — De l'hystérie dans ses rapports avec la chi
HACHE (M.). — Pathogénie et variétés de l'exstrophie de la
PILLIET. — Tumeurs expérimentales . . . . . .

SOCIÉTÉS SAVANTES

Académie de médecine. Décembre 1887. . . . . .
— Janvier 1888 . . . . . .
— Février. . . . . .
— 6-27 mars. . . . . .
— Avril. . . . . .
— 8-29 mai. . . . . .
— 5-19 juin. . . . . .
— 26 juin-24 juillet. . . . . .
— 31 juillet-28 août. . . . . .
— 4-15 septembre. . . . . .

Académie de médecine. 26 septembre-24 octobre 957
— 30 octobre-21 novembre 1028
Académie des sciences. Janvier 1888. 149
— Mars. 333
— Avril. 406
— 30 avril-14 mai. 527
— 4-18 juin. 610
— 2-23 juillet. 703
— 6-27 août. 785
— Septembre 866
Association française pour l'avancement des sciences (Congrès d'Oran). 399
3e Congrès français de chirurgie 253
Congrès international de médecine et de chirurgie de Washington (suite) 228
5e Congrès de la Société italienne de chirurgie 510
Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux 782
17e Congrès allemand de chirurgie 845
Société anatomique de Paris. Décembre 1887. 70
— janvier 1888. 165
— Février. 249
— Mars-avril. 421
— Mai. 529
— Juin 611
— Juillet 706
— 1er octobre-16 novembre. 1031
Société de chirurgie de Paris. Compte-rendu de tous les travaux et discussions (24 novembre-14 décembre 1887) 61
— 21 décembre 1887-18 janvier 1888. . . 156
— 25 janvier-15 février. 235
— 22 février-7 mars. 337
— 28 mars-18 avril. 408
— 28 avril-16 mai 518
— 23 mai-20 juin. 599
— 27 juin-18 juillet. 690
— 25 juillet. 783
— 3-17 octobre. 948
— 24 octobre-14 novembre. 1012

BIBLIOGRAPHIE

Andrieu. — Leçons cliniques sur les maladies des dents 88
Broca (A.). — Le bec-de-lièvre complexe de la lèvre supérieure 167
Cardenal. — Manuel pratique de chirurgie antiseptique 963
Delorme. — Traité de chirurgie de guerre 961

HEYDENREICH. — Thérapeutique chirurgicale contemporaine .
JAMAIN et F. TERRIER. — Manuel de pathologie chirurgicale.
LAPERVENCHE. — Du massage dans les fractures juxta-arti
LE FORT (L.). — Manuel de médecine opératoire de *Malgaig*
MELVILLE-WASSERMANN. — Statistique des tumeurs conjonc la tête . . . . . .
MÉTAXAS-ZANI. — Des anaplasties secondaires . . . . . .
MORELL-MACKENSIE. — Traité pratique des maladies du nez cavité naso-pharyngienne . . . . . .
PÉAN. — Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpit Louis (1881-1882) . . . . . .
RENAULT. — Manuel de la trachéotomie . . . . . .
RINDFLEISCH. — Traité d'histologie pathologique (trad. fran
SCHUCHART. — La taille laryngée et sa valeur dans le traiten tumeurs du larynx . . . . . .
TERRIER (F.). (Voy. JAMAIN.)
TILING. — Étude de la technique des arthrectomies et résect l'épaule, au coude, à la hanche, au genou et au pied . . .
TUCHMANN. — Diagnostic des affections de la vessie et des moyen de la pince à uretères . . . . . .
WOLFLER. — Le traitement chirurgical du goitre . . . . .

VARIÉTÉS

KIRMISSON. — Voyage chirurgical en Suisse et sur les b Rhin (suite et fin). . . . . .

ERRATA

ROUX. — Luxation habituelle de la rotule, page 689, 4e ligne

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME HUITIÈME

Abcès. — profonds et lointains consécutifs à l'anthrax, *Ac. sc.*, 149; — interstitiels de la vessie, *Soc. an.*, 165; — froids non tuberculeux, *Soc. ch.*, 244; anus contre nature consécutif à un —, suture intestinale, guérison, *Cong. fr. ch.*, 313; hémorrhoïdes développées autour de l'orifice d'un —, *Soc. ch.*, 694; microbes des —, *Ac. sc.*, 866; — intra-craniens consécutifs à des otites moyennes suppurées, *Ac. méd.*, 957; décollement syphilitique des épiphyses avec —, *Soc. an.*, 1031.

Aisselle. Ablation des tumeurs ganglionnaires du cou et de l' —, *Cong. fr. de chir.*, 302; découverte du radial dans l' —, *ib.*, 324; carcinome du sein propagé à l' —, *Soc. an.*, 611.

Alcool. — comme anesthésique, *Cong. Wash.*, 230.

Amputation. — jamais nécessaire pour traumatismes de parties vivantes, *Cong. Wash.*, 231; — simultanée des 4 derniers métatarsiens, *Soc. chir.*, 346; — de cuisse pour un ostéo-sarcome du tibia au début, *Soc. ch.*, 419; — de Gritti, *ib.*, 604; — interscapulo-thoracique, *ib.*, 605; — partielle du col de l'utérus pour cancer, *ib.*, 955.

Anaplasties. — secondaires (*Métaxas Zani*), bibl., 88.

Anesthésie. — prolongée consécutive à une injection d'éther iodoformé dans un abcès froid, *Soc. ch.*, 692.

Anévrysme. — artério-veineux du creux poplité. Ligature. Guérison, *Soc. ch.*, 162; — volumineux de la fémorale au pli de l'aine. Ligature de l'artère iliaque interne. Guérison. *Cong. fr. de chir.*, 325; — de la carotide externe et de la jugulaire, *Soc. it. chir.*, 510; — faux consécutif de l'artère circonflexe postérieure, *Soc. ch.*, 526; du traitement des — externes (*Delbet*), 533, 789, 869, 998; — de l'artère crurale, *Ac. méd.*, 704; traitement des —, *Ac. méd.*, 785; — poplité diffus, *Cong. all. ch.*, 865; — artério-veineux de la carotide dans le sinus caverneux, *Ac. méd.*, 1029.

Ankylose. — osseuse du genou, *Soc. an.*, 165; — du poignet, résection, *Cong. fr. chir.*, 327; — du coude, résection, *ib.*, 328; — temporo-maxillaire, pathologie et thérapeutique de la vraie constriction des mâchoires, *Cong. all. ch.*, 856.

Anomalie. Double — de l'obturatrice, *Soc. an.*, 71; — du saphène externe, *Soc. an.*, 251; — du canal inguinal, *ib.*, 424.

Anthrax. Abcès consécutifs, *Ac. sc.*, 149; traitement par la pulvérisation phéniquée, *Ac. méd.*, 152; *ib.*, 233; — de la nuque, *Cong. fr. de chir.*, 288.

Antipyrine. Effets antiseptiques, *Ac. méd.*, 59.

Anus contre nature. Nouveau procédé pour la section de l'éperon, *Soc. ch.*, 164; — consécutif à un abcès, suture intestinale, guérison, *Cong. fr. ch.*, 313.
Appareil. — prothétique pour les désarticulations de l'épaule, *Soc. ch.*, 68; — pour traitement des fractures du fémur, *Cong. Wash.*, 228; — de transport applicable dans les ambulances pour les fractures du membre inférieur, *Cong. fr. de chir.*, 332.
Artères. Plaie de l' — axillaire. Ligature des deux bouts après une ligature d'attente de la sous-clavière, *Soc. chir.*, 523; anévrysme de l' — crurale, *Ac. méd.*, 704; ligature de l' — vertébrale dans l'épilepsie, *Cong. all. ch.*, 856.
Arthrectomie, — 12; — du genou, *Ac. méd.*, 334; — pour luxation du pouce en arrière, guérison, *Soc. chir.*, 345; quatre — du genou pour tumeur blanche, *Soc. chir.*, 345; —, *Soc. chir.*, 408; étude de la technique des — et résections à l'épaule, au coude, à la hanche, au genou et au pied (*Tiling*), bibl., 426; section longitudinale de la rotule, *Soc. it. chir.*, 512.
Arthrite. Sur une forme d' — douloureuse prolongée; arthralgie à forme névralgique (*C. Audry*), 829.
Arthropathie. Nouvelle forme d' — douloureuse, *Ass. fr.*, 401.
Arthrophytes, — *Cong. all. ch.*, 865.
Ascite, — chyliforme, *Soc. ch.*, 701; *ib.*, 783.
Aspiration. — de l'articulation coxo-fémorale, *Cong. Wash.*, 228.
Astragale. Extirpation de l' — (*M. Christovitch*), 779.
Atrophie. — du nerf optique ataxique, *Ac. méd.*, 336.
Autoplastie. — par la méthode italienne modifiée, *Soc. ch.*, 67; cure de l'ectocardie par —, *Ac. sc.*, 527. — du palais chez un enfant de 5 mois, *Cong. all. ch.*, 855.
Axis. Résection de l'apophyse transverse de l' —, *C* 298.
Bactérie. Nouvell son rôle dans l'i *Ac. méd.*, 786.
Balle. — extraite 17 ans de séjour,
Barèges. Action d la tuberculose o 241.
Bec-de-lièvre. — lèvre supérieure (
Biiodure de me pansement, *Ass.*
Bourses. Phlegm *Soc. an.*, 70.
Cal vicieux. Paral poplité externe dis Libération. Guéris — résection, *Con* 332; paralysie ra la clavicule, *Soc.* lysie du sciatique distendu par un -
Calcul. — engagé *Soc. an.*, 71; le — *Cong. Wash.*, 229 pide, pathogénie *Soc. ch.*, 524; — sie, *Soc. an.*, 612; comme cause d'é terne, *Cong. all. c* caux enchatonnés,
Canal de Nuck. — — avec hydrocèle *méd.*, 151.
Cancer. — du laryn — de l'œsophage, du côlon ascendan de la région pha *Soc. an.*, 165; extir l'utérus par le vagi *Wash.*, 231; — d *an.*, 249; hystérec *Soc. an.*, 250; extir pour —, *Cong. fr.* du corps de l'utérus vaginale, *Cong. fr* indications et tech térectomie vagina l'utérus (*F. Terrier*

suites immédiates et éloignées de l'hystérectomie vaginale pour —, *Cong. fr. de chir.*, 320; formes cellulaires spéciales dans le —, *Ass. fr.*, 401; gastro-entérostomie pour — inopérable du pylore, *Soc. it. chir.*, 516; — de l'os hyoïde, *Soc. ch.*, 607; extirpation totale du larynx pour —, *ib.*, 702; — du larynx, *Soc. an.*, 706; formation de petits noyaux cancéreux par inoculation de chien à chien, *Cong. all. ch.*, 846; pronostic des opérations de — et surtout du — du rectum, *ib.*, 849; — du rein, guérison, *ib.*, 862; — de l'utérus, amputation partielle du col, *Soc. ch.*, 955, 1013.

Carotide. Plaie de la —, *Soc. an.*, 422.

Castration. — ovarienne pour fibrome utérin, *Soc. ch.*, 524; *ib.*, 599.

Cathétérisme. Un nouveau cas de — rétrograde, *Soc. ch.*, 246; — rétrograde pour rétrécissement de l'urèthre, *ib.*, 520; — rétrograde pour hypertrophie prostatique, *ib.*, 605; — à demeure pour rétrécissement cancéreux de l'œsophage, *Ac. méd.*, 705; — rétrograde pour oblitération et fistules de l'urèthre, *Soc. ch.*, 1025.

Cellules. — migratrices et cicatrisation des plaies, *Cong. all. chir.*, 846.

Chirurgie. Thérapeutique chirurgicale contemporaine (*Heydenreich*), bibl., 167; traité de — de guerre (*Delorme*), bibl., 961; manuel pratique de — antiseptique (*Cardenal*), bibl., 963.

Cholécystectomie. —, *Cong. fr. de chir.*, 311.

Cholécystotomie. Intervention opératoire dans les cas de lithiase biliaire, *Ac. méd.*, 234; — chez les enfants, *Cong. fr. de chir.*, 312; —, *Soc. it. de chir.*, 515; — chez les enfants (*Vincent*), 753; réflexions à propos d'un cas de — (*Terrillon*), 915.

Circoncision. Instruments en usage chez les rabbins d'Algérie, *Ass. fr.*, 400.

Clamp. — pour varicocèle, *Soc. ch.*, 419.

Clavicule. Paralysie radiale par cal vicieux, *Soc. chir.*, 521.

Clinique chirurgicale. Leçons de — professées à l'hôpital Saint-Louis, 1881-1882 (*Péan*), bibl., 251.

Congrès. — international de médecine et de chirurgie à Washington, 228; — français de chirurgie, 3e session (1888), 253; — pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux, 782; XVIIe — allemand de chirurgie, 845.

Contracture. Intervention chirurgicale dans certains cas de rétraction musculaire consécutive à la — spasmodique, *Soc. ch.*, 410.

Corps spongieux. Mécanisme autoclave du —, *Soc. an.*, 165.

Corps thyroïde. Des kystes du —, de leur traitement par l'énucléation (*Schwartz*), 988.

Corsets. Technique des — orthopédiques, *Cong. fr. de chir.*, 305.

Cou. Tumeurs gazeuses ou aérocèles, *Cong. fr. de chir.*, 301; ablation des tumeurs ganglionnaires, *ib.*, 302.

Coude. Résections dans les cas d'ankylose, *Cong. fr. de chir.*, 328; traitement des fractures du —, par l'immobilisation en extension et supination, *ib.*, 331; luxation en dedans, *Soc. chir.*, 342; luxation divergente, *ib.*, 526; fractures du —, *Cong. all. ch.*, 864; paralysie et contracture musculaire ischémiques, *ib.*, 864.

Coups de feu. De la conduite à suivre dans les blessures par — des cavités viscérales : exploration, extraction, opérations diverses, *Cong. fr. de chir.*, 255; plaies de l'intestin par les projectiles de guerre, *Cong. fr. de chir.*, 256; contusion de l'abdomen avec lésion de l'intestin par projectiles de guerre,

Cong. fr. de chir., 257; plaies pénétrantes de l'abdomen par balle de revolver, septicémie intestino-péritonéale, suivie de plaies de l'intestin, *Cong. fr. de chir.*, 261; plaie pénétrante de poitrine, *ib.*, 263; plaie de l'estomac, *ib.*, 261; effets des nouveaux projectiles de petit calibre, *Soc. chir.*, 519; expériences sur les lésions produites par le fusil Lebel, *Ac. méd.*, 528; plaie de l'oreille par balle de revolver, *Soc. an.*, 531; effets des projectiles de petit calibre sur le crâne, *Soc. ch.*, 691; déformation des balles de fusil Lebel sur le sol, *ib.*, 692; effets des balles du fusil Lebel, *Ac. sc.*, 703; plaies par armes à feu des nerfs optiques, *Cong. all. ch.*, 854; projectiles de petit calibre dans l'oreille, *Soc. ch.*, 953; extraction tardive de projectiles perdus dans les os de la face, *Ac. méd.*, 958; traité de chirurgie de guerre (*Delorme*), bibl., 991.

Coup de soleil électrique, *Soc. ch.*, 159.

Déformation. — des mains chez les ouvriers verriers, *Ac. sc.*, 333.

Dents. Leçons cliniques sur les maladies des — (*Andrieu*), bibl., 88.

Dermatite cribrificans. Inflammation spéciale de la peau dite —, *Cong. all. ch.*, 852.

Désarticulation. — de la hanche pour un ostéo-sarcome du fémur, *Cong. fr. de chir.*, 325; — du genou par la méthode de Gritti, *Soc. it. chir.*, 513.

Désinfection. — des instruments chirurgicaux et des objets de pansement (*Redard*), 360, 494; — des mains, *Soc. it. chir.*, 512.

Diabète. Du — phosphatique. Son influence dans la production de lésions chirurgicales, *Cong. fr. de chir.*, 287.

Dilatateur. — des points lacrymaux, *Soc. ch.*, 413.

Dilatation. — cont
d'Eustache, *Ac. s*

Drainage. — capil
après la laparot
343; pansement
ch., 847.

Dystrophies. —
suite des résecti
évolution, traiten

Dure-mère. Lacs
Ass. fr., 401.

Ectocardie. Cure
Ac. sc., 527.

Ectopie. — testi
sous-cutanée ave
dicale et castrati
caise), 922.

Electricité. Traite
érectiles par l'—,
289; technique
médicale, *ib.*, 29
tumeurs blanche
tement des ps
l'électrolyse, *ib.*,
de l'hydrocèle
Ass. fr., 403; tr
clusion intestinal
méd., 787.

Empyème. Traiten
canule à soupap

Encéphalocèle.
all. ch., 854.

Enchondrome. —
Soc. an., 707.

Endométrite. —
tomie pathologiq
traitement par
l'utérus, *Ass. fr.*,

Enterorrhaphie.
pyo-stercorale, g
784.

Epaules. Luxation
traumatisme app
163; de la ruptur
dans les luxatio
l' — (*Castex*), 83

Epiploon. Tumeu
it. chir., 515.

Epithélioma. —
sein, *Soc. an.*, 71
no-sarcomes ocu

récidives, *Cong. fr. de chir.*, 287; formes cellulaires spéciales dans l' — et le cancer, *Ass. fr.*, 401; — lobule corné intra-laryngé, *Soc. an.*, 421; — tubulé de l'ombilic, *ib.*, 706.

Eponge. Transplantation de petits morceaux d' —, dans le traitement des ulcères et des plaies, *Soc. it. chir.*, 510.

Erysipèle. Rapports qui l'unissent à la fièvre puerpérale, *Ac. méd.*, 335.

Erythrophléine. Sa valeur en ophtalmologie, *Ac. méd.*, 334.

Estomac. Plaie par coup de feu, *Cong. fr. de chir.*, 263; dilatation, *Ac. sc.*, 528; résection, *Cong. all. ch.*, 860; traitement des perforations ulcéreuses de l' —, *ib.*, 860.

Excision. — pour plaies par armes à feu, *Cong. Wash.*, 231.

Exstrophie vésicale. *Soc. an.*, 70; pathogénie et variétés de l' — (*Hache*), 219; — vésicale, *Ac. méd.*, 706.

Extirpation. — du larynx, *Ac. méd.*, 60; — totale de l'utérus par le vagin pour cancer, *Cong. Wash.*, 231; — du larynx pour cancer, *Cong. fr. de chir.*, 299; — totale du pénis, procédé opératoire, *Ass. fr.*, 402; — des annexes dans six cas de salpingo-ovarites traités avec succès, *Soc. ch.*, 419; — de ganglions cervicaux, mort attribuée à l'entrée de l'air dans les veines, *ib.*, 695; — totale du larynx pour cancer, *ib.*, 702; — de l'astragale (*M. Christovitch*), 779; guérison d'une méningocèle occipitale par l' —, *Cong. all. ch.*, 853; — du larynx, *ib.*, 859.

Fémur. Traitement des pseudarthroses du —, *Cong. fr. de chir.*, 329; luxation iliaque congénitale, *Soc. it. chir.*, 517; fractures anciennes du col du —. *Soc. an.*, 611; lésion du condyle interne du —, *Cong. all. ch.*, 865.

Fibrome. — lamelleux du mésentère, *Soc. an.*, 165; — lacunaire du sein, *Soc. an.*, 250; 16 hystérectomies abdominales pour —, réflexions à propos de 60 autres — de l'utérus, *Cong. de chir.*, 322; — utérin, *Soc. an.*, 422; — utérin, castration ovarienne, *Soc. ch.*, 524; *ib.*, 599; — du ligament large, *ib.*, 695.

Fibro-myome. *Soc. an.*, 71.

Fièvre puerpérale. Rapports qui l'unissent à l'érysipèle, *Ac. méd.*, 335.

Fistules. Occlusion des — consécutives à l'hydropisie du sinus maxillaire, *Soc. ch.*, 412; — de la région coccygienne, extirpation, guérison, *Soc. ch.*, 413, 608; — pyo-stercorale, entérorrhaphie, guérison, *ib.*, 784.

Foie. Traitement chirurgical des kystes du —, *Cong. de chir.*, 305; extirpation complète d'un kyste hydatique du —, guérison, *ib.*, 307; ouverture des kystes hydatiques du — par la voie pleurale, *ib.*, 308; résection du bord inférieur du thorax pour aborder les tumeurs de la face convexe du —, *ib.*, 309; abcès du — traité par la méthode de Little, *ib.*, 311; kyste hydatique de la face inférieure du —, *Soc. ch.*, 605; kystes hydatiques, *Soc. an.*, 612.

Fontanelle. Kystes dermoïdes de la — antérieure, *Cong. fr. de chir.*, 293.

Fracture. — exposée avec issue des surfaces articulaires tibio-tarsiennes; suture osseuse, guérison, *Soc. ch.*, 68; — par armes à feu du fémur, *Cong. Wash.*, 231; — du coude, traitement par l'immobilisation en extension et supination, *Cong. fr. de chir.*, 331; — du membre inférieur, appareil de transport applicable pour les ambulances, *Cong. fr. de chir.*, 332; — bi-malléolaire vicieusement consolidée. Ostéotomie intra-articulaire du tibia et du péroné, *Soc. chir.*, 343; deux ob-

servations de lésions nerveuses consécutives à des —, *Soc. ch.*, 409; du massage dans les — juxta-articulaires (*Lapervenche*), bibl., 428; — multiples du bassin méconnues, *Soc. chir.*, 519; — anciennes du fémur, *Soc. an.*, 611; — — du crâne avec plaie, trépanation préventive, *Soc. ch.*, 690; — de la base du crâne, *Cong. all. ch.*, 852; — du coude, traitement, *ib.*, 864; — par enfoncement des deux têtes humérales dues à des convulsions musculaires chez une éclamptique (*Pollosson*), 927; — bi-malléolaire; consolidation vicieuse, *Soc. ch.*, 948; mécanisme des — de la rotule, *Soc. an.*, 1032.

Furoncle. Traitement par les pulvérisations phéniquées, *Ac. méd.*, 152.

Fusion. — totale du musculo-cutané et du médian, *Soc. an.*, 251.

Gangrène. — foudroyante, *Ac. sc.*, 703.

Gastrotomie. — *Ac. méd.*, 334; —, *Soc. it. chir.*, 516; —, digestion des bords de la fistule, *Soc. chir.*, 522; — dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage, *Ac. méd.*, 706.

Genou. 12 arthrectomies du —, *Ac. méd.*, 334; 4 arthrectomies du — pour tumeur blanche, *Soc. chir.*, 345; désarticulation par la méthode de Gritti, *Soc. it. chir.*, 513; sarcome encéphaloïde, *Soc. an.*, 531; nouvelles observations de résection du — consolidée sous un seul pansement (*Duzéa*); 577; désarticulation du —, *Soc. ch.*, 1028.

Genu valgum. Ostéotomie de Mac-Even, *Soc. ch.*, 342; ostéoclaste Robin, *Soc. it. chir.*, 514.

Germes. Transport des —, *Ac. méd.*, 706.

Goître. Traitement chirurgical du — (*Wolfler*), bibl., 425.

Gouttière. — à valves mobiles (*Nicaise*), 56.

Greffe. — par approche contre ul-

cère de jambe rel
Soc. ch., 160; —
lapin pour rétabli
du tendon fléchis
Cong. fr. de chir.,
miques par le proc
Soc. ch., 413; — os
plantation des no
par la trépanati
1028.

Grenouillette. —
an., 251.

Grossesse. Influen
tisme sur la marc
ch., 235.

Hématomes. — sp
bite, *Cong. fr. de c*

Hémorrhoïdes. —
tour de l'orifice d
ch., 694.

Hernies. Cure rad
61; cure radicale
Soc. ch., 68; — in
tielle, *Soc. an.*, 165
intestinale, *Soc. c*
guino-interstitielle,
de la valeur de l
des — au point de
rison définitive, *Co*
264; cure radicale
269 et *suiv.*; kélot
— de l'appendice
274; deux cas de
étranglées, kéloto
ib., 313; — inguin
422; épiplocèle tub
an., 422; — inguin
cale, *Soc. it. chir.*, 1
tique du testicule,
de l'S iliaque irréd
pertrophie des fran
cure radicale, *Soc.*
pie testiculaire ing
tanée avec —, cu
castration, guérison
— inguino-scrotale
étranglement, cure
ch., 952; — épipl
enfant tuberculeux

Herniotomie. — ch
nés, *Ac. méd.*, 60.

Histologie. Traité d' — pathologique (*Rindfleisch*), bibl., 84.
Hôpital Bichat. Statistique pour 1887, *Soc. chir.*, 346.
Humérus. Décollement épiphysaire traumatique de l'extrémité supérieure de l' —, *Cong. all. ch.*, 864; fractures par enfoncement des deux têtes humérales, dues à des convulsions musculaires chez une éclamptique (*Pollosson*), 927.
Hydrocèle. Traitement par le décollement et l'excision de la tunique vaginale (*Nicaise*), 89; traitement par l'électrolyse, *Ass. fr.*, 403; — congénitale, *Soc. an.*, 423; — vaginale et hernie épiploïque chez un enfant tuberculeux, cavité radicale, guérison, *Soc. ch.*, 1023.
Hydrohématocèle. — par rupture des tuniques vaginale et fibreuse (*Nicaise*), 213.
Hydronéphrose. *Soc. an.*, 166.
Hydrosalpingite. —, *Soc. an.*, 250; — unilatérale, *Soc. an.*, 422.
Hydrothorax. — compliquant les tumeurs ovariennes, *Soc. it. chir.*, 515.
Hystérectomie. — vaginale pour cancer, *Soc. an.*, 250; sur quelques points de l' — vaginale, *Cong. fr. de chir.*, 318; — vaginale pour cancer du corps de l'utérus, *Cong. fr. de chir.*, 319; — vaginale pour cancer, indications et technique, *ib.*, 320; 16 — abdominales pour fibromes, *ib.*, 322; des suites immédiates et éloignées de l' — vaginale pour cancer de l'utérus (*F. Terrier*), 349, 459.
Hystérie. — traumatique, *Soc. chir.*, 408; de l' — dans ses rapports avec la chirurgie (*G. Guinon*), 930.
Hystéro-traumatisme. —, *Soc. chir.*, 346.
Infection; purulente. — avec éruptions cutanées, *Soc. ch.*, 240; rôle d'une nouvelle bactérie pyogène dans l' — urinaire, *Ac. méd.*, 786.
Instruments. Présentation d' —, *Soc. ch.*, 347; désinfection des — chirurgicaux (*Redard*), 360, 494; modification du spéculum de Cusco et des valves de Sims, *Soc. ch.*, 699.
Intestin. Volvulus de l' — grêle, *Soc. ch.*, 160; plaie par arme à feu *Cong. Wash.*, 228; plaies de l' — par projectiles de guerre, *Cong. fr. de chir.*, 256; contusion de l'abdomen avec lésion de l' — par projectiles de guerre, *Cong. fr. de chir.*, 257; plaies pénétrantes de l'abdomen par balle de revolver, *Cong. fr. de chir.*, 257; septicémie intestino-péritonéale, suite de plaies de l' —, *Cong. fr. de chir.*, 261; intervention chirurgicale dans les plaies de l'abdomen avec lésions viscérales, *Soc. ch.*, 414; plaie pénétrante de l'abdomen, mort d'hémorrhagie, *Soc. ch.*, 418; intussusception chronique, *Soc. it. ch.*, 516; résection, *ib.*, 516; plaies pénétrantes de l'abdomen, *Soc. chir.*, 518; de la septicémie intestino-péritonéale (*Verchère*), 559; malformation congénitale, *Soc. an.*, 612; occlusion intestinale, traitement par l'électricité, *Ac. méd.*, 787; résection, *ib.*, 860; traitement des perforations ulcéreuses de l' —, *ib.*, 860; calculs intestinaux comme cause d'étranglement interne, *ib.*, 861.
Intubation. — du larynx dans le croup d'après O'dwyer, *Cong. all. ch.*, 858.
Inversion. — utérine post partum. Ablation par la ligature élastique de Périer, *Soc. ch.*, 607.
Iodoforme. Pathogénie du délire causé par l' —, *Ac. méd.*, 336; anesthésie prolongée résultant d'une injection d'éther iodoformé, *Soc. ch.*, 692.
Iodol. (L') — en chirurgie, *Cong. Wash.*, 229.
Jambe. Amputation de l'extrémité supérieure de la —, conservation du périoste calcanéen, *Ass. fr.*, 405.
Orchite. Étude clinique sur l' — paludéenne (*Charvot*), 613.

Kélotomie. —, *Cong. fr. de chir.*, 268; hernies du cœcum étranglées, guérison, *ib.*, 313.

Kératocône. Traitement, *Ac. méd.*, 336.

Kystes. — mucoïde du maxillaire supérieur, *Soc. an.*, 70. Epanchements pleurétiques chez les malades atteintes de — de l'ovaire, *Soc. ch.*, 156; contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes hydatiques de la rate (*Casanova et Poulet*), 206, 393; — de la trompe, *Soc. ch.*, 245; maladie kystique des mamelles, *Soc. ch.*, 248, 337; — dermoïde, *Soc. an.*, 251; — spermatique, *Soc. an.*, 251; — dermoïde de la fontanelle antérieure, *Cong. fr. de chir.*, 293; — du foie, traitement chirurgical, *ib.*, 305; ouverture des — hydatiques du foie par la voie pleurale, *ib.*, 308; — spermatique à forme rare du scrotum, *Ass. fr.*, 404; — de la région coccygienne, extirpation, guérison, *Soc. ch.*, 413, 608; — mixte de l'ovaire *Soc. an.*, 424; — des mâchoires; anatomie pathologique, pathogénie et quelques points de clinique (*Albarran*), 429, 716; — du vagin, *Soc. it. chir.*, 513; — du mésentère, *ib.*, 515; — congénital de la région sous-maxillaire gauche, *Soc. chir.*, 522; — hydatique du foie, *ib.*, 605; — hydatique du foie, *Soc. an.*, 612; — du vagin, *Soc. ch.*, 694; — du corps thyroïde, ablation, *ib.*, 695; — de l'utérus, *Soc. an.*, 707; — parovarien, *ib.*, 707; — séreux essentiels de la mamelle, *ib.*, 1031.

Langue. Dilatations ampullaires des petits vaisseaux de la — et sur leur valeur séméiologique, *Ass. fr.*, 403.

Laparotomie. Drainage capillaire du péritoine après la —, *Soc. chir.*, 343; — pour salpingo-ovarites, *Ac. méd.*, 407; statistique, *Soc. it. chir.*, 513; — *ib.*, 517.

Laryngotomie. — dans les cas de corps étrangers du larynx, *Cong. fr. de chir.*, 301.

Larynx. Cancer du — *Soc. an.*, 71; extirpa *méd.*, 60; la taille valeur dans le trai meurs du larynx (bibl., 252; extirpati cancer, *Cong. fr.* corps étrangers, *ib.*, —, mort rapide, S extirpation totale p 702; cancer du —, la taille et sa valeur ment des tumeurs *chart*), bibl., 787; in dans le croup d'a *Cong. all. chir.*, 85 *ib.*, 859; Œdème d tomie. Laryngite a alcoolique, *Soc. ch.*,

Lèpre. Manifestation *méd.*, 59; lésions oc tuberculeuse, *Ac. m* tuberculeuse de la *méd.*, 610.

Ligature. — de l' droite pour une tu de la fesse, *Ac. méd.* tanée de la carotid de la jugulaire inte

Lipome. — intra- droit antérieur de *an.*, 71; — du cre du creux sous-cla *chir.*, 347.

Lithiase biliaire. C *ch.*, 68; cholécystot 234.

Luxation. — des de duction des luxati *Soc. ch.*, 163; doub culation coxo-fé *Wash.*, 231; sur pour remédier à la la rotule, *Cong. fr.* — du nerf cubital d tion du nerf dans Guérison, *Ac. méd* coude en dedans, — du pouce en arr mie, guérison, *Soc* tarso-métatarsienne

sous-glénoïdienne, *Soc. an.*, 611; — habituelle de la rotule (*Roux*), 682; de la rupture des adhérences dans les — anciennes de l'épaule (*Castex*), 839; — de la mâchoire inférieure en arrière, *Cong. all. ch.*, 855.

Lymphadénome. — de l'amygdale, *Soc. an.*, 421.

Lymphangiomes. Remarques sur les —. Du lymphangiome circonscrit, *Cong. fr. de chir.*, 289; —, *Soc. ch.*, 524.

Lymphangite. — cancéreuse, *Soc. an.*, 165.

Mâchoires. Kystes des —; anatomie pathologique, pathogénie et quelques points de clinique (*Albarran*), 429, 716; luxation de la — inférieure en arrière, *Cong. all. ch.*, 855; pathologie et thérapeutique de la vraie constriction des — par ankylose temporo-maxillaire, *ib.*, 856; résection de la — inférieure pour tumeurs malignes, *ib.*, 856.

Main. Arrachement, *Soc. an.*, 70; *ib.*, 166; déformation chez les verriers, *Ac. sc.*, 333; tumeurs bénignes dans la profondeur du creux de la —, *Ass. fr.*, 405; fibro-lipome angiomateux, *Soc. an.*, 424; plaie de la paume de la —, *Soc. chir.*, 521.

Mal de Pott. — des 3e et 4e vertèbres lombaires, *Soc. an.*, 166; — dorso-lombaire, *ib.*, 424.

Malformations. — congénitales, exstrophie vésicale, *Soc. an.*, 70; — du prépuce, *Soc. chir.*, 521; — congénitale de l'intestin, *Soc. an.*, 612.

Mamelles. Maladie kystique des —, *Soc. ch.*, 248, 337; kystes séreux essentiels, *Soc. an.*, 1031.

Massage. Du — dans les fractures juxta-articulaires (*Lapervenche*), bibl., 428.

Médecine opératoire. Manuel de — (*Malgaigne* et *Le Fort*), bibl., 86.

Mélano-sarcome. — cutané, *Soc. an.*, 70; des — oculaires et de leurs récidives, *Cong. fr. de chir.*, 287.

Méninges. Constitution des — rachidiennes dans le canal sacré et le filum terminale, *Ass. fr.*, 402; guérison d'une méningocèle occipitale par l'extirpation, *Cong. all. ch.*, 853.

Micro-organismes. — des salles de la clinique chirurgicale de Rome, *Soc. it. chir.*, 512.

Muscles. La gaine des — droits et la cavité pré-vésicale (*A. Charpy*), 117, 191.

Myome. — utérin cervical, infiltré dans la cloison recto-vaginale, *Soc. ch.*, 693.

Myxome. — kystique, *Soc. ch.*, 69; — kystique provenant de la bourse séreuse située sous le ligament rotulien, et occupant la région antérieure du condyle interne du tibia droit. Extirpation, guérison (*Chavasse*), 775.

Myxo-sarcome. — de la jambe gauche, *Soc. an.*, 70.

Néoplasmes. De la récidive des — opérés. Recherche des causes de la prophylaxie, *Congr. fr. de chir.*, 284 et *suiv.*

Néphrectomie. Considérations sur les affections chirurgicales du rein et la — (Thiriar), 1; — pour rein mobile, *Soc. it. chir.*, 515; — expérimentale, *Ac. méd.*, 529; — abdominale pour un rein ectopié tuberculeux, guérison, *ib.*, 959; — pour un coup de pied de cheval dans le flanc droit, *Soc. ch.*, 1024.

Néphrolithotomie. —, *Ac. méd.*, 703.

Néphrorrhaphie. —, *Ac. méd.*, 786.

Névrite. — variqueuse, *Soc. ch.*, 241.

Nez. Traité pratique des maladies du — et de la cavité naso-pharyngienne (*M. Mackensie*), trad. fr., bibl., 960; Hypertrophie éléphantiasique; décortication, *Soc. chir.*, 1021.

Noma. *Soc. an.*, 70.

Œdèmes. Utilité des grandes incisions dans les — charbonneux à marche rapide, *Cong. fr. de chir.*, 288.
Œsophage. Cancer, *Soc. an.*, 70; varices, *Soc. an.*, 530; rétrécissement cancéreux, cathétérisme à demeure, *Ac. méd.*, 705; rétrécissement cylindrique, *Soc. an.*, 708; corps étrangers, *Ac. sc.*, 866.
Œil. Moyens de prévenir et de combattre les accidents de suppuration consécutifs aux traumatismes de l' —, *Cong. fr. de chir.*, 296; position du cristallin dans l' — humain. *Ac. sc.*, 406; forme tuberculeuse de la lèpre oculaire, *Ac. méd.*, 610; plaies par armes à feu des nerfs optiques, *Cong all. ch.*, 854.
Oméga iliaque. — d'une longueur démesurée, *Soc. an.*, 421.
Ongle. Pathogénie de l' — incarné, *Cong. fr. de chir.*, 325; durillon sous-unguéal, *Soc. an.*, 423.
Opérations de Letievant et d'Estlander. — *Cong. fr. de chir.*, 275 et *suiv.*
Ophtalmométrie. — *Cong. fr. de chir.*, 296.
Orbite. Hématomes spontanés, *Cong. fr. de chir.*, 293.
Orchite. — spontanée, *Ass. fr.*, 403; — tuberculeuse, *Soc. an.*, 421.
Oreille. Présence et enclavement de projectiles de petit calibre dans l' —, *Soc. ch.*, 953.
Orteils. — en marteau, redressement par la résection cunéiforme, *Soc. ch*, 699; déviation de l' —, résection de la tête du 1er métatarsien, *ib.*, 1027.
Os. Méthode nouvelle pour les opérations sur les — avec l'ostéotome électrique, *Cong. Wash.*, 229; cancer de l' — hyoïde, *Soc. ch.*, 607.
Ostéomes. — diffus de la face, *Soc. ch.*, 249.
Ostéo-myélite. Étiologie et pathogénie de l' — chez l'adulte. *Soc. ch.*, 236; — infections de la tête humérale droite, arthrite de l'épaule; résection de l'arti fémur, guérison, *i*
Ostéo-sarcome. — *an.*, 251; — du fé lation de la hanch *chir.*, 325.
Ostéotomie. — pou sécutif à la fractur abduction, *Soc. ch* voie pour l' — du rieur en cas d'ank *de chir.*, 298; de l' *ib.*, 327; — pour ge *chir.*, 342; — intr tibia et du périné malléolaire vicieu dée, *Soc. chir.*, 34
Otopiésis. Surdité niques de la parol *sc.*, 333; opératio otopiésique, *Ac. s*
Ovaire. Kystes de ments pleurétique — abcédé, *Soc. an.* moïde, *Soc. an.*, 4 de l' —, *ib.*, 424; dans un — suppl *ib. chir.*, 514; hydr quant les tumeurs castration ovarien utérin, *Soc. ch.*, 52 tion d'un — prob culeux, *ib.*, 926.
Ovariotomies. Ren 3e série de 35 —, mort subite par sy lavage du péritoin Remarques cliniqu rie de 25 — (*F. T* marques sur une 4 *Soc. chir.*, 1020.
Palais. Sur un point des opérations pl —, incision des l ligature rubanée (rations plastiques fant, *Cong. fr. de*
Pathologie chirur — (*Jamain et F. Te*
Pénis. Extirpation opératoire, *Ass. fr*

Périnéoplastie. — *Cong. all. ch.*, 863.

Péroné. Fracture du —, ostéotomie, *Soc. chir.*, 68; ostéotomie pour fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée, *ib.*, 343; résection pour ostéo-myélite diffuse, *ib.*, 1023.

Pied-bot. Double — varus congénital d'origine paralytique. Tarsectomie cunéiforme. Guérison. *Soc. ch.*, 65; — varus équin, *Soc. an.*, 71; — congénital, traitement, *Cong. Wash.*, 231; — congénital, résection osseuse, *Soc. ch.*, 604; traitement par le redressement forcé et l'immobilisation dans le plâtre, *Cong. all. ch.*, 865.

Plaies. Guérison sous un caillot sanguin humide, *Cong. all. ch.*, 848.

Pleurotomie. — postérieure, *Soc. an.*, 422.

Plèvre. Des suppurations chroniques de la — et de leur traitement, *Cong. fr. de chir.*, 275.

Pneumothorax. Injections intrapleurales d'air stérilisé pour épanchement pleural consécutif à un —, *Ac. méd.*, 407.

Poitrine. Plaie pénétrante par coup de feu, *Cong. fr. de chir.*, 263.

Polydactylie. — avec syndactylie opérée, *Ass. fr.*, 403.

Polypes. Résection temporaire du maxillaire supérieur comme opération préliminaire pour l'ablation des — naso-pharyngiens, *Cong. fr. de chir.*, 297; — mobile du larynx, *Soc. an.*, 422.

Pouce. Luxation en arrière. Arthrectomie, *Soc. chir.*, 345.

Prostate. Hypertrophie de la —, *Soc. it. chir.*, 514; de la taille hypogastrique appliquée aux ruptures traumatiques de la — (*Montaz*), 587; cathétérisme rétrograde pour hypertrophie de la —, *Soc. ch.*, 605.

Pseudarthrose. Traitement des —, du fémur en particulier, *Cong. fr. de chir.*, 329; —, traitement par l'électrolyse, *ib.*, 330.

Ptomaïnes. Démonstration de l'action de trois toxines —, *Cong. all. ch.*, 847.

Pulvérisateur. Robinet gradué en caoutchouc durci dans le — à vapeur de Siegle, *Soc. ch.*, 952.

Pus. Traitement des collections de — intra-crâniennes et prévertébrales, *Soc. it. chir.*, 517; bacille du — bleu, *ib.*, 517.

Pyogenèse. — par des agents chimiques, *Cong. all. ch.*, 845.

Radial. Contusion, résection et suture, *Soc. ch.*, 245; découverte du — dans l'aisselle, *Cong. fr. de chir.*, 324.

Radius. Luxation ancienne, *Soc. an.*, 171.

Rate. Contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes hydatiques de la — (*Casanova et Poulet*), 206, 393; tumeurs kystiques, *Soc. it. chir.*, 515.

Rectum. Cancer du —, *Soc. an.*, 249; opération complémentaire de l'ablation de l'extrémité inférieure du —, *Cong. fr. de chir.*, 314; pronostic des opérations du cancer du —, *Cong. all. ch.*, 849; traitement du prolapsus rectal et colique, *ib.*, 862; un cas de déchirure par le ballon de Pétersen, *Soc. ch.*, 949.

Redressement. — des orteils en marteau par la résection cunéiforme, *Soc. ch.*, 699.

Rein. Considérations pratiques sur les affections chirurgicales du — et la néphrectomie (*Thiriar*), 1, 95; sarcome du —, *Soc. an.*, 70; adénome du —, *Soc. an.*, 422; cancer primitif, *Soc. an.*, 423; hydronéphrose partielle, *ib.*, 424; diagnostic des affections de la vessie et des — au moyen de la pince à uretères (*Tuckmann*), bibl., 425; tumeurs kystiques, *Soc. it. chir.*, 515, néphrectomie pour — mobile, *ib.*, 515; plaies expérimentales, *Soc. an.*, 531; sarcome du —, *Soc. ch.*, 603; rupture partielle, *Soc. an.*, 707; chirurgie expérimentale du

—, *ib.*, 707; cancer, guérison, *Cong. all. ch.*, 862; — ectopié tuberculeux, néphrectomie, guérison, *Ac. méd.*, 959; épithélioma, *Soc. an.*, 1032.

Résection. — pour plaies par armes à feu, *Cong. Wash.*, 231; — du poignet, *Soc. ch.*, 249; — temporaire du maxillaire supérieur comme opération préliminaire pour l'ablation des polypes naso-pharyngiens, *Cong. fr. de chir.*, 297; — de l'apophyse transverse de l'axis, *Cong. fr. de chir.*, 298; — de l'urèthre dans certaines formes de rétrécissements, *ib.*, 317; — du squelette pour remédier à des pertes de substance des parties molles, *ib.*, 326; — du poignet pour ankylose, *ib.*, 327; — du coude pour ankylose, *ib.*, 328; — pour cal vicieux, *ib.*, 332; dystrophies observées à la suite des —, pathogénie, évolution, traitement (*Rochet*), 372; étude de la technique des arthrectomies et — à l'épaule, au coude, à la hanche, au genou et au pied (*Tiling*), bibl., 426; section longitudinale de la rotule, *Soc. it. chir.*, 512; — de l'intestin, *ib.*, 516; — phalango-phalangénienne pour un orteil en marteau, *Soc. chir.*, 519; nouvelles observations de — du genou consolidée sous un seul pansement (*Duzéa*), 577; — osseuse pour pied-bot congénital, *Soc. ch.*, 604; — intestinale pour une tumeur maligne de la région iléo-cœcale, *ib.*, 697; redressement des orteils en marteau par la — cunéiforme, *ib.*, 699; — tibio-tarsienne, *ib.*, 703; — du trijumeau au niveau du trou ovale, *Cong. all. ch.*, 856; — de l'estomac et de l'intestin, *ib.*, 860; — partielle de la symphise pour faciliter les opérations sur la vessie, *ib.*, 863; — de la tête du 1er métatarsien pour déviation de l'orteil, *Soc. chir.*, 1027.

Rétraction. — de l'aponévrose palmaire, *Soc. ch.*, 411.

Rétrécissements. R
certaines formes de -
Cong. fr. de chir., 3
rèthre, cathétérism
Soc. chir., 520; gast
les — cancéreux d
Ac. méd., 706; — c
l'œsophage, *Soc. an.*

Rhinoplastie. — *Con*

Rotule. Luxation anci
de chir., 329; sectio
dans les arthrecton
sections, *Soc. it. ch*
cienne fracture tra
it. chir., 513; luxat
de la —, traiteme
(*Roux*), 682; suture d
la — anciennes, *Con*
mécanisme des frac
Soc. an., 1032.

Salpingite. — chron
et hémorrhagique, *A*
double, ablation, *So*
double, *Soc. an.*, 165
rulente, *Soc. ch.*, 24
699;

Salpingo-ovarites.
laparotomie, *Ac. mé*
de — traités avec s
tirpation des annexe

Sang. Matière colora
les maladies infectie
ch., 845.

Sarcome. — du rein
— du testicule, *Soc.*
testicule, castration,
— encéphaloïde du
531; — du bras, *So*
du rein, *ib.*, 603; —
an., 612; — hémorr
all. ch., 864.

Scoliose. Plusieurs
à un accroissement i
bres inférieurs, *Con*
303.

Scrotum. Kyste sperm
rare du —, *Ass. fr.*,

Section. Nécessité de
sus contracturés a
moyens mécaniques
Cong. Wash., 231.

Septicémie. — de l'homme et pyémie expérimentale, *Soc. it. chir.*, 511; de la — intestino-péritonéale (*Verchère*), 559; — gangréneuse, *Soc. an.*, 612.
Sonde. — à injections intra-utérines, *Soc. ch.*, 67; — galvano-cautère, *Cong. Wash.*, 228.
Spermatogénèse. — dans les cas de symphise vaginale, *Soc. chir.*, 696.
Sphincter. — au niveau du trou ovale, *Ac. sc.*, 406.
Spray. De la température du — (*Nicaise*), 709.
Stérilisateur. — portatif, *Cong. fr. de chir.*, 293.
Stérilisation. La — par la chaleur (*G. Poupinel*), 669.
Strabisme. Réformes à apporter dans le traitement, *Ac. méd.*, 407.
Surdité. — pour les harmoniques de la parole dans l'otopiésis, *Ac. sc.*, 333; opération de la — otopiésique, *Ac. sc.*, 406.
Sutures. — perdues dans quelques opérations plastiques, *Cong. fr. de chir.*, 293; — à étages, *ib.*, 293; — — osseuse métallique à fils perdus, *Soc. it. chir.*, 513; — primo-secondaire des plaies, *Soc. ch.*, 606; nouveau mode de — pour les cas difficiles, *ib.*, 948.
Synovite. — à grains riziformes, *Soc. ch.*, 68.
Table d'opérations. Nouvelle — en usage à la clinique des Drs Reverdin (*A. Reverdin*), 592; table pour instruments pendant les opérations, *Soc. ch.*, 1021.
Taille. — haute sous-pubienne (*Langenbuch*), bibl., 348; et sa valeur dans le traitement des tumeurs du larynx (*Schuchart*), bibl., 787.
Taille hypogastrique. Perfectionnements de l'opération et du pansement, *Cong. fr. de chir.*, 316; — perforation secondaire du rectum, *Soc. ch.*, 526; de la — appliquée aux ruptures traumatiques de la prostate (*Montaz*), 587; —, *Cong. all. chir.*, 863.
Tannin. — dans le traitement des lésions tuberculeuses, *Soc. it. de chir.*, 510.
Tarsectomie. — cunéiforme, 65; — *Soc. ch.*, 239.
Testicule. Sarcome chez un homme de 60 ans, castration, *Soc. ch.*, 408; hernie traumatique, *ib.*, 520; descente artificielle, *ib.*, 604; ectopie, *Soc. an.*, 707; ectopie inguinale sous-cutanée avec hernie, cure radicale et castration, guérison (*Nicaise*), 922.
Tétanos. Sur quelques formes rares de — céphalique, trismus hémiplégique (*Terrillon et Schwartz*), 44; — chronique, *Ac. sc.*, 149; études sur la nature, l'origine et la pathogénie du — (*Verneuil*), 169, 638; étiologie et traitement, *Cong. Wash.*, 230; origine microbienne, *Cong. Wash.*, 230; recherches bactériologiques, *Soc. it. chir.*, 511; origine équine du — traumatique et transmissibilité de l'homme à l'homme, *Ac. méd.*, 611; — expérimental, *Ac. sc.*, 785; nature infectieuse, *Ac. sc.*, 866; — céphalique, *Soc. ch.*, 952; nature et origine du —, *Ac. méd.*, 1028, 1029.
Tête. Statistique des tumeurs conjonctives (*Melville Wassermann*), bibl., 87.
Thrombose. — *Cong. all. ch.*, 846.
Tibia. — d'ostéo-myélite, *Soc. an.*, 166; ostéotomie du — pour fracture bi-malléolaire vicieusement consolidée, *Soc. ch.*, 343; myxome kystique (*Chavasse*), 775.
Trachéotomie. — dans les cas de corps étrangers du larynx, *Cong. fr. de chir.*, 301; — sous le chloroforme, *Soc. ch.*, 603; nouvelle canule, *ib.*, 607; manuel de la — (*Renault*), bibl., 964.
Transplantation. — d'après la méthode de Thiersch, *Cong. all. ch.*, 848; technique et valeur des — de muqueuses, *ib.*, 849.
Trépanation. — du crâne, *Soc. ch.*, 608; innocuité de la — et bénéfices

au point de vue thérapeutique, *Ac. sc.*, 610; — préventive dans les fractures du crâne avec plaie, *Soc. ch.*, 600; — pour une épilepsie traumatique, pour un abcès du cerveau, pour une blessure du cerveau, *Cong. all. ch.*, 853.

Trismus hémiplégique, 44.

Tuberculose. — de la vessie, traitement chirurgical, *Cong. fr. de chir.*, 314; émigration dans un milieu pur dans les affections tuberculeuses chirurgicales, *Ass. fr.*, 402; — cutanée de la peau du coude, *Soc. an.*, 421; — osseuse, *Soc. an.*, 421; — du col de l'utérus, *Soc. an.*, 423; le tannin dans les lésions tuberculeuses, *Soc. it. de chir.*, 510; — urinaire, *Soc. an.*, 529; forme tuberculeuse de la lèpre oculaire, *Ac. sc.*, 610; — génito-urinaire, *Soc. an.*, 708; congrès pour l'étude de la —, 782.

Tumeurs. Statistique des — conjonctives de la tête (*Melville Wassermann*), bibl., 87; — expérimentales, 132; transparence des —, *Ac. méd.*, 151; — à la queue du sourcil, *Soc. ch.*, 164; la taille laryngée et sa valeur dans le traitement des — du larynx (*Schuchart*), bibl., 252; — érectiles, traitement par l'électricité, *Cong. fr. de chir.*, 289; — blanches, traitement par l'électricité, *ib.*, 292; — gazeuses ou aérocèles du cou, *Cong. fr. de chir.*, 301; ablation des — ganglionnaires du cou et de l'aisselle, *Cong. fr. de chir.*, 302; résection du bord supérieur du thorax pour aborder les — de la face convexe du foie, *ib.*, 309; — lymphangiectasique du pli de l'aine, *Soc. ch.*, 342; étude des bactéries dans les —, *Ac. sc.*, 527; quatre arthrectomies du genou pour — blanches, *Soc. chir.*, 345; — bénignes dans la profondeur du creux de la main, *Ass. fr.*, 405; — polykystique à cellules cylindriques du cul-de-sac vaginal postérieur, *Soc. an.*, 421; — d'origine parasitaire, recherche bactériologique et histologique, *Soc. it. chir.*, 512; — ovarique dans un ovaire supplémentaire, *ib.*, 514. — kystique de la rate, de l'épiploon et du rein, *ib.*, 515; hydrothorax compliquant les — ovariennes, *ib.*, 515; — calcifiée de la vessie, *Soc. ch.*, 695; — maligne de la région iléo-cœcale, résection intestinale, suture immédiate, *ib.*, 697; la taille dans le traitement des — du larynx (*Schuchart*), bibl., 787; résection de la mâchoire inférieure pour — malignes, *Cong. all. ch.*, 856.

Ulcère. — de jambe, rebelle, greffe par approche. Guérison, *Soc. ch.*, 160.

Urétéro-pyélite. *Soc. an.*, 166.

Urèthre. Résection dans certaines formes de rétrécissements, *Cong. fr. de chir.*, 317; rétrécissements, cathétérisme rétrograde, *Soc. chir.*, 520; uréthrotomie externe avec cathétérisme rétrograde pour oblitération et fistule de l' —, nouveau mode d'excavation de l'urine par un tube perforé uréthro-hypogastrique, *ib.*, 1025.

Utérus. Extirpation totale de l' — par le vagin pour cancer, *Cong. Wash.*, 231; hystérectomie vaginale pour cancer du corps de l' —, *Cong. fr. de chir.*, 319; fibromes de l' —, hystérectomies, *ib.*, 322; traitement des déplacements de l' —, combinaison des opérations plastiques avec le raccourcissement des ligaments ronds, *Cong. fr. de ch.*, 323; rétroversion de l' —, réduction et contention, *ib.*, 324; des résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie vaginale dans le cas de cancer de l' — (*F. Terrier*), 349, 459; traitement de l'endométrite par le curettage de l' —, *Ass. fr.*, 399; fibrome, castration ovarienne, *Soc. ch.*, 524, *ib.*, 599; inversion post partum, ablation par la ligature élastique, *ib.*, 607; myome utérin cervical infiltré dans la cloison recto-vaginale, *Soc. ch.*, 693; curage et

écouvillonnage de l' —, *Ac. sc.*, 868; amputation partielle du col pour cancer, *Soc. ch.*, 955, 1013; — inflammations péri-utérines, *ib.*, 1027.

Varices. — lymphatiques, *Soc. ch.*, 698; — lymphatiques du derme, *Soc. an.*, 1031.

Veines. Communication artificielle entre deux —, *Soc. it. chir.*, 514; entrée de l'air dans les —, dans l'extirpation de ganglions cervicaux, *Soc. chir.*, 595; nouveau procédé d'injection des —, *Ac. méd.*, 957.

Verge. Cornes de la —, *Soc. an.*, 423.

Vessie. — Pathogénie et variétés de l'exstrophie de la — (*Hache*), 218; tuberculose de la —, traitement chirurgical, *Cong. fr. de chir.*, 314; deux cas rares de corps étrangers, *ib.*, 317; rupture de cicatrice vésicale, *Soc. an.*, 422; cancer, *ib.*, 423; surcharge graisseuse, *ib.*, 423; diagnostic des affections de la vessie et des reins au moyen de la pince à uretères (*Tuchmann*), bibl., 425; gangrène de la —, *Soc. an.*, 530; calcul mural, *ib.*, 612; tumeur calcifiée, *Soc. ch.*, 695; exstrophie, *Ac. méd.*, 706; résection partielle de la symphise pour faciliter les opérations sur la —, *Cong. all. ch.*, 863; calculs enchatonnés, *Soc. ch.*, 951; corps étranger, éruption quinique, *ib.*, 954.

Voyage chirurgical. — en Suisse et sur les bords du Rhin (*Kirmisson*), 72.

Le propriétaire-gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard et Gallois.